

**ALBERTO CESER FRANCISKIEVIZ DE LIMA**

**BASE ELETRÔNICA DE DADOS CLÍNICOS DAS DOENÇAS DAS  
VIAS BILIARES EXTRA-HEPÁTICAS**

Dissertação apresentada ao Programa da Pós-Graduação em Clínica Cirúrgica do Setor de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Paraná, como requisito parcial à obtenção do grau acadêmico de Mestre.

Orientador: Prof. Dr. Osvaldo Malafaia

Co-orientador: Prof. Emerson Paulo Borsato

Coordenador: Prof. Dr. Antonio Carlos L. Campos

**CURITIBA**

**2003**

À Deus, por tudo que tenho.

Aos meus pais, José Lúcio e Vitória, exemplos de dedicação à família, por me orientarem.

Aos meus irmãos, Sérgio e Daniele, amigos incondicionais, sempre presentes.

À minha esposa, Beatriz, companheira indispensável, que me ensina a cada dia uma maneira melhor de viver.

Aos meus filhos, Thaís e Eduardo, fontes de alegria e amor que dão sentido à minha vida.

## **AGRADECIMENTOS**

A CAPES e à UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ, pela oportunidade de conhecimento científico.

Ao PROF. DR. OSVALDO MALAFAIA, orientador deste trabalho, exemplo de ser humano e cirurgião, pelo seu continuo incentivo e apoio

Ao PROF. EMERSON PAULO BORSATO, pelo suporte constante na realização deste trabalho.

Ao PROF. DR. ANTONIO CARLOS LIGOCKI CAMPOS, por seus ensinamentos como professor e pesquisador

Ao DR MARCOS FABIANO SIGWALT, pioneiro nesta linha de pesquisa, pelo apoio prestado na elaboração deste Protocolo.

A MARLEI BENEDITA VIEIRA RIBEIRO, pela presteza e boa vontade com que sempre me recebeu

A todos aqueles que, de alguma forma, contribuíram para a realização deste trabalho

## SUMÁRIO

	<b>LISTA DE FIGURAS .....</b>	<b>v</b>
	<b>RESUMO.....</b>	<b>viii</b>
	<b>ABSTRACT .....</b>	<b>ix</b>
<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>2</b>
1.1	PESQUISA CLÍNICA.....	2
1.2	O COMPUTADOR NA MEDICINA.....	3
1.3	A INFORMÁTICA NA PRODUÇÃO CIENTÍFICA.....	4
1.4	O PROTOCOLO INFORMATIZADO.....	5
1.5	OBJETIVOS.....	7
<b>2</b>	<b>METODOLOGIA.....</b>	<b>9</b>
2.1	CRIAÇÃO DO PROTOCOLO E DO PROCESSO DE COLETA DE DADOS CLÍNICOS DAS DOENÇAS DAS VIAS BILIARES EXTRA-HEPÁTICAS.....	9
2.2	DESENVOLVIMENTO DE UM PROGRAMA DE COMPUTADOR PARA IMPLEMENTAÇÃO DO PROTOCOLO DE COLETA DE DADOS.....	12
2.3	INFORMATIZAÇÃO DA BASE DE DADOS – PROTOCOLO MESTRE E PROTOCOLO ESPECÍFICO.....	13
<b>3</b>	<b>RESULTADOS.....</b>	<b>18</b>
<b>4</b>	<b>DISCUSSÃO.....</b>	<b>53</b>
4.1	SOBRE A INFORMATIZAÇÃO NA COLETA DE DADOS.....	53
4.2	SOBRE A CONFEÇÃO DA BASE TEÓRICA DE DADOS CLÍNICOS.....	55
4.3	SOBRE A CONFEÇÃO DO PROTOCOLO INFORMATIZADO.....	56
<b>5</b>	<b>CONCLUSÕES.....</b>	<b>60</b>
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>62</b>
	<b>OBRAS CONSULTADAS.....</b>	<b>67</b>
	<b>ANEXO.....</b>	<b>75</b>

## LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1	PREENCHIMENTO DO <i>LOGIN</i> E DA SENHA PARA ENTRADA NA BASE ELETRÔNICA DE DADOS CLÍNICOS.....	18
FIGURA 2	TELA DE ENTRADA NA BASE DE ELETRÔNICA DE DADOS CLÍNICOS.....	19
FIGURA 3	OPÇÕES DO ITEM “PROTOSCOLOS”, ACESSÍVEIS APENAS AOS ADMINISTRADORES DO PROGRAMA .....	20
FIGURA 4	OPÇÕES DO ITEM “PROTOSCOLOS”, ACESSÍVEIS AOS USUÁRIOS COMUNS.....	21
FIGURA 5	EDIÇÃO DO PROTOCOLO MESTRE COM RAIZ FECHADA.....	22
FIGURA 6	EDIÇÃO DO PROTOCOLO MESTRE COM RAIZ ABERTA – DA PASTA “CAUSAS DA COLANGITE BACTERIANA” À PASTA “COMPLICAÇÕES DAS VERMINOSES DAS VIAS BILIARES”.....	23
FIGURA 7	EDIÇÃO DO PROTOCOLO MESTRE COM RAIZ ABERTA – DA PASTA “COMPLICAÇÕES DAS VERMINOSES DAS VIAS BILIARES” À PASTA “LOCALIZAÇÃO DA DOENÇA NA VIA BILIAR PRINCIPAL” .....	24
FIGURA 8	EDIÇÃO DO PROTOCOLO MESTRE COM RAIZ ABERTA – DA PASTA “LOCALIZAÇÃO DA DOENÇA NA VIA BILIAR PRINCIPAL” À PASTA “TRATAMENTO DA VERMINOSE DAS VIAS BILIARES”..	24
FIGURA 9	EDIÇÃO DO PROTOCOLO MESTRE COM RAIZ ABERTA – DA PASTA “TRATAMENTO DA VERMINOSE DAS VIAS BILIARES” À PASTA “LESÕES ASSOCIADAS AO TRAUMA DAS VIAS BILIARES”.....	25
FIGURA 10	EDIÇÃO DO PROTOCOLO MESTRE COM RAIZ ABERTA – DA PASTA “TRATAMENTO PALIATIVO – VESÍCULA BILIAR” À PASTA “USO DE HEMODERIVADOS”.....	25
FIGURA 11	ALTERAÇÃO OU CRIAÇÃO DE NOVA PASTA NO PROTOCOLO MESTRE.....	26
FIGURA 12	EDIÇÃO DO PROTOCOLO MESTRE – CONFIRMAÇÃO DA NOVA PASTA.....	27
FIGURA 13	INCLUSÃO DO NOVO ARQUIVO DENTRO DA PASTA. PREENCHIMENTO DO ITEM “TIPO”.....	28
FIGURA 14	INCLUSÃO DO NOVO ARQUIVO DENTRO DA PASTA. PREENCHIMENTO DO ITEM “CLASSE” .....	28

FIGURA 15	EDIÇÃO DO PROTOCOLO MESTRE – CONFIRMAÇÃO DO NOVO ARQUIVO.....	29
FIGURA 16	INCLUSÃO DO NOVO ARQUIVO “LABORATORIAL” DENTRO DO ARQUIVO RAMIFICADO “PRECOCE” ANTERIORMENTE CRIADO	30
FIGURA 17	EDIÇÃO DO PROTOCOLO MESTRE – CONFIRMAÇÃO DO NOVO ARQUIVO DENTRO DO ARQUIVO RAMIFICADO “PRECOCE” .....	30
FIGURA 18	PROTOCOLOS DE DADOS CLÍNICOS – APRESENTAÇÃO DAS OPÇÕES DO PROTOCOLO ESPECÍFICO.....	31
FIGURA 19	PROTOCOLO ESPECÍFICO – CRIAÇÃO DE UMA NOVA DOENÇA	32
FIGURA 20	PROTOCOLO ESPECÍFICO – ALTERAÇÃO OU IMPLEMENTAÇÃO DOS DADOS DE UMA DOENÇA JÁ CRIADA...	33
FIGURA 21	PROTOCOLO ESPECÍFICO DA ADENOMIOMATOSE DA VESÍCULA BILIAR.....	34
FIGURA 22	CADASTRO DOS PACIENTES.....	35
FIGURA 23	SELEÇÃO DO PROTOCOLO ESPECÍFICO E DO PACIENTE PARA FUTURO PREENCHIMENTO DO QUESTIONÁRIO.....	36
FIGURA 24	LANÇAMENTO DE DADOS PARA PROTOCOLO ESPECÍFICO PREENCHIMENTO DAS DATAS DE INTERNAÇÃO E ALTA.....	37
FIGURA 25	LANÇAMENTO DE DADOS PARA PROTOCOLO ESPECÍFICO ITENS PRESENTES DA DOENÇA SELECIONADA.....	37
FIGURA 26	LANÇAMENTO DE DADOS PARA O PROTOCOLO ESPECÍFICO – ADENOMIOMATOSE DA VESÍCULA BILIAR.....	38
FIGURA 27	PROTOCOLO ESPECÍFICO – CISTOS DE COLÉDOCO.....	39
FIGURA 28	PROTOCOLO ESPECÍFICO – COLANGITE AGUDA.....	40
FIGURA 29	PROTOCOLO ESPECÍFICO – COLANGITE PIOGÊNICA RECORRENTE.....	40
FIGURA 30	PROTOCOLO ESPECÍFICO – COLECISTITE AGUDA ALITIÁSICA.	41
FIGURA 31	PROTOCOLO ESPECÍFICO – COLECISTITE AGUDA LITIÁSICA...	41
FIGURA 32	PROTOCOLO ESPECÍFICO – COLECISTITE CRÔNICA ALITIÁSICA.....	42
FIGURA 33	PROTOCOLO ESPECÍFICO – COLECISTITE CRÔNICA LITIÁSICA	42
FIGURA 34	PROTOCOLO ESPECÍFICO – COLECISTITE AGUDA ENFISEMATOSA.....	43

FIGURA 35	PROTOCOLO ESPECÍFICO – COLEDOCOLITÍASE.....	43
FIGURA 36	PROTOCOLO ESPECÍFICO – COLELITÍASE ASSINTOMÁTICA.....	44
FIGURA 37	PROTOCOLO ESPECÍFICO – COLESTEROLOSE DA VESÍCULA BILIAR.....	44
FIGURA 38	PROTOCOLO ESPECÍFICO – FÍSTULA DA VESÍCULA BILIAR.....	45
FIGURA 39	PROTOCOLO ESPECÍFICO – FÍSTULA DE VIA BILIAR PRINCIPAL.....	45
FIGURA 40	PROTOCOLO ESPECÍFICO – HEMOBILIA.....	46
FIGURA 41	PROTOCOLO ESPECÍFICO – HIDROPSIA DA VESÍCULA BILIAR..	46
FIGURA 42	PROTOCOLO ESPECÍFICO – ÍLEO BILIAR.....	47
FIGURA 43	PROTOCOLO ESPECÍFICO – NEOPLASIA MALIGNA DA VESÍCULA BILIAR.....	47
FIGURA 44	PROTOCOLO ESPECÍFICO – NEOPLASIA MALIGNA DA VIA BILIAR PRINCIPAL.....	48
FIGURA 45	PROTOCOLO ESPECÍFICO – OBSTRUÇÃO DA VESÍCULA BILIAR.....	48
FIGURA 46	PROTOCOLO ESPECÍFICO – OBSTRUÇÃO DE VIA BILIAR PRINCIPAL.....	49
FIGURA 47	PROTOCOLO ESPECÍFICO – TRAUMA DE VESÍCULA BILIAR.....	49
FIGURA 48	PROTOCOLO ESPECÍFICO – TRAUMA DE VIA BILIAR PRINCIPAL.....	50
FIGURA 49	PROTOCOLO ESPECÍFICO – VERMINOSE DAS VIAS BILIARES..	50
FIGURA 50	PROTOCOLO ESPECÍFICO – VESÍCULA BILIAR CALCIFICADA....	51

## RESUMO

**Racional:** A correlação entre tecnologia e medicina mostra cada vez mais a importância da aplicação da informática na condução de trabalhos científicos. Com pesquisas clínicas de qualidade é possível o contínuo aprimoramento e expansão do conhecimento médico. A confiabilidade de um estudo está diretamente relacionada à coleta dos dados a serem analisados. Conseqüentemente, a criação de um banco eletrônico de dados capaz de coletar informações dos pacientes internados, de forma prospectiva e com possibilidade de resgate e cruzamento dessas informações, viabiliza a produção de estudos científicos de alta qualidade e em menor tempo.

**Objetivos:** Este trabalho tem três objetivos: 1 – criar a base de dados clínicos referentes às doenças biliares extra-hepáticas, 2 – informatizar os dados, transformando-os em protocolo eletrônico e, 3 – criar questionários eletrônicos relacionados às doenças das vias biliares extra-hepáticas voltados à pesquisa clínica. **Metodologia:** Com a finalidade de atender ao primeiro objetivo, foi realizada consulta a livros-textos para nivelamento do tema e extensa revisão de periódicos, com atualização e aprimoramento de detalhes relativos a cada doença biliar extra-hepática. Para atender ao segundo objetivo, utilizou-se de *software* desenvolvido no Laboratório de Informática e Multimídia do Programa de Pós-graduação em Clínica Cirúrgica da Universidade Federal do Paraná. Para o terceiro objetivo, as informações obtidas na revisão da literatura foram inseridas no *software* em forma de protocolo eletrônico, contendo dados relativos às doenças das vias biliares extra-hepáticas. **Resultados:** A utilização deste *software* possibilitou a criação de dois protocolos: mestre e específico. No protocolo mestre foram colocados todos os dados referentes às doenças biliares extra-hepáticas. O protocolo específico foi criado a partir do mestre, separando as características de cada disfunção biliar individualmente, formando, assim, vinte e cinco questionários eletrônicos denominados de protocolos específicos. O programa permite que a coleta de dados clínicos seja feita por usuários previamente cadastrados. Os dados armazenados podem ser facilmente resgatados e empregados na produção de estudos clínicos, com a possibilidade de serem utilizados em uma ou mais instituições simultaneamente. **Conclusões:** Foram elas: 1 – a criação da base de dados clínicos foi factível, 2 – a informatização da base de dados foi possível, e 3 – foram criados 25 questionários eletrônicos para a utilização em pesquisa clínica nas doenças biliares extra-hepáticas.

**Palavras-Chave:** 1. Base eletrônica; 2. Dados clínicos; 3. Doenças das vias biliares extra-hepáticas.



## ABSTRACT

**Background:** The relation between technology and medicine, show us from time to time the importance of applying computer technology when conducting scientific works. With quality clinical research it is possible to continue the improvements and extensions of medical knowledge. The reliability of a study is directly linked to the collection of data to be analyzed. Therefore, the creation of a database capable of collecting information from interned patients, in a prospective way and with the possibility of bringing off and crossing these information, paves the way to the production of scientific studies of high quality in a shorter period of time.

**Aims:** This work has three objectives; 1. To create a clinical database referent to extra hepatic biliary diseases. 2. To computerize all the data and then transform it in electronic protocols. 3. To create electronic questionnaires related to extra hepatic biliary diseases turned to clinical research. **Methodology:** With the aim to attend the first objective, a consult to textbooks was made in order to level the theme and extent revision of periodicals with an update and improvement of details related to each extra hepatic biliary disease. In order to attend the second objective, the use of software developed in the Laboratory of Informatics and Multimedia from the Program of Post Graduation in Clinical Surgery of the Federal University of Parana was made. For the third objective, the information obtained from the literature revision was inserted in the software as electronic protocols containing data related to extra hepatic biliary diseases. **Results:** The utilization of this software made way to a creation of two protocols: Master and Specific. In the Master were inserted all the data related to extra hepatic biliary diseases. The Specific protocol was created from the Master separating the characteristics of each biliary dysfunction individually, forming, in this way, twenty-five electronic questionnaires denominated specific protocols. The program allows collection of clinical data to be made by users previously registered. The saved data can easily be rescued and applied in the production of clinical studies, with the possibility of being used in one or more institutions simultaneously. **Conclusion:** The creation of clinical database was viable, 2 – database computerizing was possible, and 3 – were created 25 electronic questionnaires to be used in clinical research of extra hepatic biliary diseases.

**Key Words:** 1. Eletronic database; 2. Clinical database; 3. Extra hepatic biliary disease.

Lima, Alberto Ceser Franciskieviz de

Base eletrônica de dados clínicos das doenças das vias biliares extra-hepáticas / Alberto Ceser Franciskieviz de Lima. – Curitiba, 2003.  
ix, 115 f. : il.

Dissertação (Mestrado em Clínica Cirúrgica) – Departamento de Clínica Cirúrgica, Setor de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Paraná.  
Orientador: Prof. Dr. Osvaldo Malafaia

1.Base eletrônica. 2.Dados clínicos. 3.Doenças da vias biliares extra-hepáticas. I.Título.





## 1 INTRODUÇÃO

### 1.1 PESQUISA CLÍNICA

Atualmente as principais linhas na condução de estudos epidemiológicos na área médica são: revisões da literatura, meta-análise, re-análise com dados individuais e análise prospectiva de dados (BLETTNER, 1999).

Os artigos tradicionais de revisão da literatura são sumários qualitativos referentes a um determinado assunto. São feitos após a escolha do tema e posterior revisão bibliográfica, não levando em conta as “tendências” inseridas nos artigos coletados (DICKERSIN, 1990 e 1997). Todavia, se cuidadosamente feitos, são de valia, levando-se em conta a economia de tempo e de custo.

A meta-análise é, por sua vez, um sumário quantitativo referente a determinado tema. Para que tenha publicação confiável, seus autores devem respeitar alguns passos previamente estabelecidos (FRIEDENREICH, 1993). Resumidamente, além dos critérios de definição de um tema e revisão da literatura, deve-se tabular os elementos relevantes a cada estudo, como tamanho da amostra, variáveis disponíveis, desenho do estudo, ano de publicação dos artigos e de sua produção, posição geográfica, além de outras variáveis (STEWART, 1995). Também há necessidade de definição de protocolo para análise de todos os estudos, além de investigação da homogeneidade dos seus efeitos específicos, na tentativa de diminuir a possibilidade das “tendências” originárias das variáveis. A presença deste tipo de contra-tempo leva, inevitavelmente, a uma valorização demasiada de um risco estimado, fato grave em termos de resultados epidemiológicos. Portanto a meta-análise, apesar de surgir como uma forma alternativa para coleta de dados, tem severas e diversas limitações.

Na tentativa de minorar a possibilidade de erros, surgiu a re-análise de dados individuais. São usadas, principalmente, para analisar dados raros não passíveis de serem considerados significativos em estudos individuais. Neste tipo de estudo é obrigatória a concordância dos autores dos trabalhos originais. Notoriamente eles consomem bem mais tempo que as revisões e meta-análise, além de terem custo mais elevado (LUBIN, 1995).

O quarto tipo diz respeito aos estudos prospectivos de coleta de dados. A principal diferença desta forma de trabalho, em relação à meta-análise, está no seu planejamento de coleta e posterior análise dos dados, evitando assim, grandes diferenças entre os estudos (BOFFETA, 1997). É óbvio que esta forma de pesquisa tem alto custo e necessita de tempo para a obtenção de resultados.

A qualidade da informação científica depende muito do delineamento do estudo. A confiabilidade na coleta dos dados e sua posterior análise influenciam na precisão dos resultados e conclusões obtidas (PEREIRA, 1995).

## 1.2 O COMPUTADOR NA MEDICINA

Pode-se dizer que a história do computador iniciou-se há mais de 5000 anos, com a invenção do ábaco oriental, o primeiro método primitivo de cálculo com um instrumento mecânico. Muito tempo se passou até que Pascal inventou uma somadora mecânica no século XVII, época na qual, Leibnitz projetou uma multiplicadora mecânica. Já na metade do século XIX Babbage produziu uma máquina com características de um computador, seguido por Hollerith que no início do século XX construiu as primeiras máquinas apuradoras de dados através cartões perfurados.

O desenvolvimento do computador foi, inicialmente, com propósitos militares na Segunda Guerra Mundial, e mais tarde, para corrida espacial. A primeira geração de computadores tinha como componente básico uma válvula eletrônica. A segunda geração, utilizou-se de transistores e, em seguida, de circuitos impressos. A terceira geração, surgiu em meados da década de sessenta, trazendo a integração de circuitos (*chips*), o que aumentou a velocidade e diminuiu o volume das máquinas. Os avanços continuam até hoje, porém em saltos menores e mais freqüentes, com grande melhoria na capacidade de processamento e armazenamento de dados disponíveis nos versáteis e altamente complexos computadores da atualidade (HOLLAND, 1971; COVVEY, 1978; MARTINEZ, 1982).

Apesar do amplo emprego do computador nas diversas áreas de atividade econômica, não houve de início emprego na medicina. Foi, principalmente, com

intuito administrativo que o uso do computador foi inicialmente usado na área médica (BARNETT, 1984).

Em 1958, LIPKIN publicou um artigo de utilização clínica sobre o sistema que usava os princípios básicos do computador para fazer o diagnóstico diferencial de doenças hematológicas com o sistema de cartões perfurados. Em 1960, SCHENTHAL reportou um estudo piloto iniciado em 1959, no qual utilizando-se de computador digital, montou arquivo de pacientes que incluía, na ficha de cada um, o código do diagnóstico, a história completa, o exame físico, além de testes de laboratório. Na área cirúrgica a primeira descrição de coleta de dados utilizando computador foi em 1971 por BLACKBURN e HOLLAND. Em seguida, LISTER, em 1974, utilizou a informática para criar um sistema de arquivo de classificação de doenças em cirurgia plástica.

ROCHA NETO (1983), no Brasil, descreveu a importância do Sistema de Arquivo Médico (SAME) ser computadorizado, pois facilita a recuperação de dados armazenados, os quais contribuirão para o desenvolvimento das ciências na área de saúde, facilitando o ensino médico através da pesquisa científica, ou mesmo para melhor administração da estrutura hospitalar.

Posteriormente, BLUMEINSTEIN (1995) relatou a necessidade da criação de um sistema de computadores interligados, para a coleta e armazenamento de dados confiáveis, destacando a importância da qualidade das informações obtidas. Os benefícios da tecnologia, com importantes contribuições nos diagnósticos laboratoriais e cuidados com a saúde, foram descritos por NAKAMURA em 1999.

Além da informatização na coleta de dados com fundamental importância na melhoria da qualidade das informações, existe a necessidade da interligação de computadores e instituições, o que possibilitaria a ampliação da coleta e armazenamento de dados confiáveis de maneira multicêntrica.

### 1.3 A INFORMÁTICA NA PRODUÇÃO CIENTÍFICA

Com a evolução da informática ocorrida nos últimos anos, o acesso facilitado à computadores e especialmente à Internet, tornou-se possível o imediato acesso aos mais recentes resultados de pesquisas clínicas. Quando surgem questões sobre

os cuidados de um determinado paciente, pode-se consultar a literatura em minutos. Existem mais de 70.000 páginas disponíveis na Internet sobre assuntos médicos (BERECZKI, 2002). Com acesso rápido à informação é possível aplicar um novo método, chamado medicina baseada em evidências, na prática diária. Daí a importância de estudos clínicos de qualidade para que haja um contínuo desenvolvimento científico no campo da medicina, sobretudo na área cirúrgica. Esta iniciativa permite aos médicos e estudantes um acesso seguro a novas informações com conseqüente aprimoramento de seus conhecimentos.

A maioria dos hospitais de grande porte nos Estados Unidos da América tem numerosas bases de dados diretamente ligadas à área administrativa, operacional e financeira (KHAN, 1994). Entretanto, das bases de dados eletrônicas voltadas para a atividade clínica, grande parte diz respeito aos exames de laboratório, farmácia ou aos departamentos de radiologia (DICK, 1992). Ainda são poucos os protocolos desenvolvidos com finalidade exclusivamente clínica, sendo que as bases de dados com esse perfil estão, em grande, parte instaladas em centros médico-acadêmicos. O uso desses protocolos eletrônicos para centros de pesquisa clínica traz como resultante, inserido nos dados coletados, um controle indiscutível de qualidade científica (SIEGEL, 1987).

As constantes inovações da ciência e o crescente processo de interação da comunidade médica mundial, têm elevado o nível de qualidade das pesquisas nas mais diversas áreas da medicina. Atualmente parece que a melhor forma de se coletar dados de forma prospectiva, baseia-se na criação de protocolos eletrônicos.

A informática médica viabiliza, através da confecção de um aplicativo (*software*) interligado a uma fonte de armazenamento de dados, a realização de estudos clínicos prospectivos com mesmo formato.

As várias informações clínicas pertinentes a determinado grupo estudado são agrupadas e armazenadas nesta base de dados computadorizada para posterior cruzamento com finalidade científica.

#### 1.4 O PROTOCOLO INFORMATIZADO

Por ocasião da dissertação da tese de mestrado em 2001 por SIGWALT, descrevendo uma base eletrônica de dados clínicos, deu-se início a uma linha de



pesquisa denominada “Protocolos Informatizados”. Esta linha de pesquisa, idealizada e criada pelo Prof. Dr. Osvaldo Malafaia, foi implementada no Programa de Pós-graduação em Clínica Cirúrgica do Setor de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Paraná a partir de 1995. O presente estudo faz parte dela e está direcionado para as doenças das vias biliares extra-hepáticas. Desenvolveu-se para tanto e ao longo dos anos, *software* específico que pode ser adaptado a qualquer área da medicina.

As vias biliares extra-hepáticas são acometidas pelos mais diversos tipos de doenças (distúrbios infecciosos, neoplasias benignas e malignas, doenças inflamatórias agudas e crônicas, entre outras) e são considerados rica fonte de estudo por parte dos cirurgiões do aparelho digestivo. Nos Estados Unidos da América, a colelitíase ocorre em aproximadamente 10% das pessoas com mais de 40 anos, sendo a prevalência significativamente maior no sexo feminino, aumentando de 20% a 25% em mulheres com mais de 50 anos de idade (AHMED, 2003). No Brasil, a prevalência de colelitíase determinada em estudos de necropsias em indivíduos com mais de 20 anos foi de 9,1% (NAKAIE, 1982). Outras doenças de distribuição universal que acometem estes órgãos são as colangites, estenose benigna e a neoplasia maligna.

Considerando a alta prevalência das doenças biliares extra-hepáticas, nos diversos hospitais terciários do país, e com finalidade de melhor aproveitar a grande quantidade de informações obtidas com pacientes internados com distúrbios biliares, foi aventada a idéia da viabilização de um banco de dados na forma eletrônica para a coleta prospectiva de forma contínua.

Como este protocolo tem por objetivo englobar todas as doenças das vias biliares extra-hepáticas na população adulta, é de se considerar que apesar da alta prevalência de algumas delas, haverá doenças raras e que, mesmo com o passar do tempo, não terão aglutinado número suficiente de dados para pesquisa de credibilidade. Especificamente considerando esta situação, a solução parece ser a interação de vários centros com estas bases de dados clínicos. Assim, a soma de várias instituições médicas na contribuição do preenchimento do mesmo protocolo levaria, em menor tempo, a um número mais expressivo e significativo de dados.

## 1.5 OBJETIVOS

Os objetivos deste trabalho são os seguintes:

- a) Criar uma base de dados clínicos referentes às doenças das vias biliares extra-hepáticas para coleta padronizada de informações.
- b) Informatizar esta base na forma de protocolo geral (protocolo mestre), tornando-o disponível a médicos, estudantes de medicina e profissionais da área da saúde para coleta de dados de pacientes com doença das vias biliares extra-hepáticas.
- c) Criar questionários eletrônicos específicos (protocolos específicos) de coleta de dados com a possibilidade de resgate dessas informações para aplicação em estudos científicos locais ou multicêntricos.



## 2 METODOLOGIA

A “Base Eletrônica de Dados Clínicos das Doenças das Vias Biliares Extra-Hepáticas” é um estudo de caráter descritivo e respeita as normas para Apresentação de Documentos Científicos da Universidade Federal do Paraná do ano 2000.

A metodologia aplicada no desenvolvimento do protocolo eletrônico pode ser didaticamente dividida em 3 fases:

### 2.1 CRIAÇÃO DO PROTOCOLO E DO PROCESSO DE COLETA DE DADOS CLÍNICOS DAS DOENÇAS DAS VIAS BILIARES EXTRA-HEPÁTICAS

Os aspectos gerais da pesquisa foram pré-estabelecidos para as doenças das vias biliares extra-hepáticas, considerando-se somente a população com idade mínima de quatorze anos, conseqüentemente excluindo-se doenças na infância.

Esta primeira etapa pode ser subdividida da seguinte maneira: revisão bibliográfica do assunto escolhido, coleta dos dados da literatura específica e formatação do protocolo antes de informatizá-lo.

Após a escolha do tema a ser trabalhado na confecção da futura base de dados das doenças das vias biliares extra-hepáticas, foram selecionados quatro livros-textos com abordagem do assunto de maneira extensiva. Um deles abrangendo cirurgia geral: Tratado de Cirurgia de Sabiston (SABISTON, 2002); dois de cirurgia do aparelho digestivo: *Digestive Tract Surgery: A text and Atlas* (BELL, 1996) e *Aparelho Digestivo – Clínica e Cirúrgica*, (COELHO, 1996) e um especificamente de doenças hepatobiliares: *Surgery of the Liver and Biliary Tract*, (BLUMGART, 2000).

Após ter sido realizado cuidadoso estudo horizontal dos referidos livros, foi possível dividir em 25 as doenças das vias biliares extra-hepáticas. A partir de então, iniciou-se extensa pesquisa em busca de artigos científicos publicados em revistas médicas referentes a cada uma das entidades nosológicas em questão na intenção de verticalizar o tema e aprofundar os dados específicos. Esta pesquisa foi realizada

através de busca ativa na Internet nos endereços: <<http://www.periodicos.capes.gov.br>> e <<http://www.bireme.com.br>> nas bases de dados MEDLINE E LILACS. Também foram utilizados os seguintes sites: <<http://www.medscape.com>> e <<http://www.mdconsult.com>>, com seus respectivos instrumentos de busca e banco de dados.

Foram coletadas informações em artigos sobre cada doença publicados nos anos de 1998 a 2003. A pesquisa baseou-se em artigos de revisão da literatura, artigos científicos focados na coleta de dados e casos clínicos publicados. Os artigos publicados antes de 1998 e utilizados neste trabalho, foram localizados a partir de referências dos livros-textos ou dos artigos iniciais.

Após a referida busca às diversas fontes de dados, procedeu-se a organização das informações. Considerando-se a futura aplicabilidade do protocolo em relação à coleta de informações clínicas para pesquisas científicas de qualidade, foi necessário estabelecer previamente algumas diretrizes de trabalho na confecção da base de dados. Primeiramente a necessidade de se criar algo com vasto conteúdo literário, mas que fosse simples para o rápido e eficaz preenchimento por parte do usuário. Decidiu-se, então, tornar o questionário direto e objetivo.

Apenas os dados pessoais de identificação do paciente foram considerados, em parte, de caráter subjetivo. São eles: nome, data de nascimento, sexo, identificação (através do número do prontuário e registro pessoal), data de internação, além da data de alta ou óbito do paciente. A partir destas informações básicas, todo o protocolo foi formulado de forma fechada, ou seja, com opções diretas. Desta forma facilita-se também a futura comparação dos resultados após a introdução de casos clínicos.

As 25 doenças das vias biliares extra-hepáticas selecionadas seguiram a mesma linha de montagem, respeitando-se as suas individualidades e características. As doenças, em ordem alfabética, foram as seguintes:

- 1- Adenomiomatose da vesícula biliar
- 2- Cistos de colédoco
- 3- Colangite aguda
- 4- Colangite piogênica recorrente

- 5- Colecistite aguda alitiásica
- 6- Colecistite aguda litiásica
- 7- Colecistite crônica alitiásica
- 8- Colecistite crônica litiásica
- 9- Colecistite enfisematosa aguda
- 10- Coledocolitíase
- 11- Colelitíase assintomática
- 12- Colesterolose da vesícula biliar
- 13- Fístula da vesícula biliar
- 14- Fístula da via biliar principal
- 15- Hemobilia
- 16- Hidropsia da vesícula biliar
- 17- Íleo biliar
- 18- Neoplasia maligna da vesícula biliar
- 19- Neoplasia maligna da via biliar principal
- 20- Obstrução da vesícula biliar
- 21- Obstrução da via biliar principal
- 22- Trauma da vesícula biliar
- 23- Trauma da via biliar principal
- 24- Verminose das vias biliares
- 25- Vesícula biliar calcificada

As 25 doenças foram codificadas através da Classificação Internacional de Doenças (CID 10) (ROCHA, 1994). Como alguns numerais são genéricos em relação a uma determinada doença da via biliar, optou-se pela subdivisão do código. Sendo assim, o código de adenomiomatose da vesícula biliar passa a ser K83.8 – A e vesícula calcificada K82.8 – B. Da mesma forma colangite aguda e colangite piogênica recorrente em K83.0 – A e K83.0 – B respectivamente.

As demais doenças (as 21 restantes) estão listadas e codificadas de forma individual de acordo com o CID 10, sem modificação.

Apesar da individualidade de cada uma das doenças, houve muitas opções comuns a todas. Isto ocorreu porque dados como quadro clínico, doenças mais comumente associadas, doenças crônicas associadas, exames diagnósticos,

tratamento e complicações pós-tratamento estão obrigatoriamente inseridas no contexto clínico de qualquer paciente com doença das vias biliares extra-hepáticas.

## 2.2 DESENVOLVIMENTO DE UM PROGRAMA DE COMPUTADOR PARA IMPLEMENTAÇÃO DO PROTOCOLO DE COLETA DE DADOS

A segunda etapa consistiu na escolha da metodologia para a informatização assim como seu desenvolvimento. O processo de informatização dos dados foi desenvolvido no Laboratório de Informática e Multimídia do Programa de Pós-Graduação em Clínica Cirúrgica do Setor de Ciências da Saúde da UFPR com base no *software* de propriedade intelectual do Prof. Dr. Osvaldo Malafaia e registrado no Instituto Nacional de Propriedade Industrial – INPI sob o número 00051543. Com a criação da linha de pesquisa em informática médica, foi possível implementar a informatização do modelo lógico do protocolo que vem sofrendo constante aprimoramento por técnicos em processamento de dados.

O *software* viabiliza a transformação dos dados levantados com a revisão bibliográfica, em sistema computadorizado de coleta de dados. É formado por dois componentes principais. O primeiro é um banco de dados gerado a partir do programa *Access*®. O segundo, é a parte do *software* responsável pelo gerenciamento, organização, inclusão, modificação e resgate das informações armazenadas no banco de dados o qual foi programado em linguagem de computador *Delphi*®. Tal tecnologia foi escolhida porque facilita a distribuição do programa em CD-ROM, além do que, permite sua instalação em qualquer computador que utilize o sistema operacional *Microsoft Windows98*® ou superior. O conteúdo é finalmente passível de análise com cruzamento dos dados coletados, através do programa *Excel*®.

A instalação do programa ocorre automaticamente após a introdução do CD-ROM na unidade leitora do computador. Após instalado, a navegação é simples pois utiliza sistema de janelas semelhante ao *Microsoft Windows*®

## 2.3 INFORMATIZAÇÃO DA BASE DE DADOS – PROTOCOLO MESTRE E PROTOCOLO ESPECÍFICO

A forma de transferir os dados para o computador a fim de criar o protocolo pode ser dividida em duas etapas: a primeira, consiste no agrupamento de todas as informações das 25 doenças em um único repositório, chamado de protocolo mestre; a segunda diz respeito à formulação individualizada das 25 doenças das vias biliares extra-hepáticas a partir do protocolo mestre, chamados de protocolos específicos.

Para navegação, a tela de apresentação do *software* solicita o código e a senha de acesso. Foram definidas duas diferentes formas para navegar no programa: a primeira, para usuário administrador, diz respeito aos técnicos em informática que estiveram envolvidos na informatização do protocolo e ao responsável pela elaboração da base de dados clínicos. Esta modalidade possibilita o acesso aos protocolos mestre e específico, permitindo inserir pacientes no programa, além de conferir dados relacionados às doenças e cruzar informações de interesse; a segunda, chamada de usuário simples (comum), destina-se aos futuros coletores de dados, aqueles que alimentarão o protocolo com as informações referentes ao caso clínico. O usuário comum não pode inserir novas doenças assim como alterar a estrutura básica da fonte de dados.

Após a confirmação do código e senha, o sistema apresenta uma tela com barra de opções na parte superior que varia de acordo com o tipo de navegador. Para o administrador, o programa apresenta três janelas de acesso:

- 1 – Protocolos
- 2 – Cadastro de pacientes
- 3 - Usuários

1 – (Protocolos) Este item permite ao administrador acesso aos protocolos mestre e específico. É possível através da aplicação deste item, incluir dados nos protocolos, ou seja, aprimorar a base de dados. É também possível através de uma terceira opção (lançar dados) conectar o administrador e também o usuário simples à tela de preenchimento dos protocolos específicos depois de cadastrar o paciente. A última opção (sair) é usada para fechar o programa.



2– (Cadastro de pacientes) Nesta segunda opção, tanto o administrador quanto o usuário comum podem cadastrar pacientes com intuito de inseri-los no programa. Esta opção também permite que os usuários possam ter acesso aos dados já anteriormente coletados.

3 – (Usuários) Esta opção permite ao administrador cadastrar os usuários em simples ou em outros administradores. No caso da primeira opção, o usuário não tem acesso aos protocolos mestre e específico.

A informatização da base de dados é realizada através da transferência dos dados ao protocolo mestre. A informação, nessa parte do programa, é cadastrada em três formas diferentes: pasta, arquivo e arquivo ramificado.

Por exemplo o tópico “Quadro clínico”, considerado como pasta, contém arquivos em seu interior. Estes arquivos podem ser ramificados ou não, conforme a necessidade. Assim, o sintoma náusea é um arquivo não ramificado pois está ou não presente na história clínica; já o sintoma dor abdominal trata-se de um arquivo ramificado, onde deve ser determinada a localização, o tipo ou intensidade da dor.

No caso de arquivo ramificado, deve-se determinar se o dado cadastrado é de única escolha, quando apenas uma das alternativas dentre as apresentadas pode ser preenchida ou de múltipla escolha, quando permite que mais de uma alternativa seja apontada. Por exemplo, na pasta “Condições clínicas associadas”, o arquivo ramificado “Diabete melito” é dividido em duas partes: compensada e descompensada, sendo que uma anula a outra. Este grupo foi definido ainda quando da criação das pastas no protocolo mestre, e convencionou-se chamá-lo de itens de única seleção. O grupo ramificado, onde mais de uma alternativa pode ser escolhida, foi chamado de múltipla seleção.

A tela demonstrativa do protocolo mestre necessita ser aberta através da abertura de sua raiz (representada pela palavra *root*). O sinal de positivo presente ao lado da raiz, das pastas ou arquivos, significa que eles estão fechados, ou seja, necessitam ser abertos para expor seus subitens. Esta abertura é feita ao clicar o *mouse* do computador sobre o sinal positivo, o qual após a abertura do item se transforma em sinal negativo.

As pastas do protocolo mestre podem ser gerais, ou seja, referentes a todas as doenças das vias biliares extra-hepáticas, como no caso do quadro clínico, condições clínicas associadas, exames complementares, complicações pós-tratamento ou evolução pós-alta hospitalar, ou serem exclusivas de determinada doença.

A partir do protocolo mestre é possível criar os protocolos específicos listados neste estudo ou, a critério do pesquisador, criar outros diferentes na sua busca constante de cruzamento de dados. Na tela de cadastro dos protocolos específicos, é possível selecionar uma doença, classificá-la conforme o CID e, então, montar o protocolo referente exclusivamente a cada doença biliar extra-hepática. Por exemplo, para criar a doença neoplasia maligna da via biliar principal, foi aberta a pasta “Quadro clínico” no mestre onde estão todos os sintomas e sinais possíveis das doenças biliares extra-hepáticas e, simplesmente, escolher os itens relacionados às neoplasias malignas e abandonando as demais. A mesma técnica foi utilizada na elaboração dos demais protocolos específicos. Assim, algumas pastas do protocolo mestre são comuns a todas as doenças biliares extra-hepáticas, outras são específicas de determinada enfermidade.

Há uma página onde todas as 25 doenças, após a criação de seus protocolos específicos, estão agrupadas para o preenchimento por parte dos usuários. Cada pasta deve ter pelo menos um item assinalado. Todas as pastas do protocolo específico devem ser vistas obrigatoriamente, para que o usuário saia do sistema. Os itens assinalados são automaticamente armazenados no banco de dados para, posteriormente, sofrerem resgate conforme a necessidade.

Após a inclusão de pacientes, é possível fazer o cruzamento dos dados utilizando planilha tipo *Excel*<sup>®</sup>.

A realização do protocolo foi viabilizada utilizando-se a infra-estrutura do Laboratório de Informática e Multimídia localizado no Setor de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Paraná. Esta estrutura conta com a presença de vários microcomputadores que podem ser utilizados pelos diversos pesquisadores e pelos programadores de sistemas. O protocolo referente às doenças das vias biliares

extra-hepáticas se encontra em uma destas máquinas, sendo o sistema conectado a um servidor, o qual é exclusivamente aplicado ao projeto de protocolos eletrônicos.



### 3 RESULTADOS

Serão apresentadas as diferentes partes do protocolo, para demonstrar os resultados deste trabalho. Esta apresentação é fiel ao conteúdo informatizado, ou seja, semelhante à tela de apresentação no computador. Poderá ser seguida por navegação através da instalação e aplicação do CD-ROM em anexo, que possui todo o protocolo criado (na versão do usuário simples).

**Tela 1** – A primeira tela mostra o sistema de segurança do programa, limitando o acesso à base de dados através da colocação do *login* e da senha de pessoas previamente cadastradas.

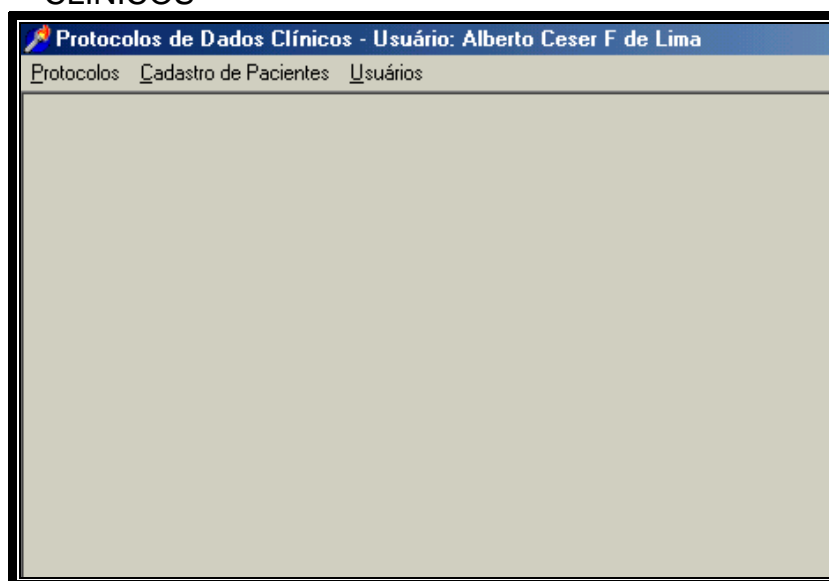
FIGURA 1 - PREENCHIMENTO DO *LOGIN* E DA SENHA PARA ENTRADA NA BASE ELETRÔNICA DE DADOS CLÍNICOS



A senha, previamente selecionada pelos administradores do programa, define se o visitante é usuário comum ou administrador, ou seja, se tem ou não acesso aos protocolos mestre e específico ou apenas a possibilidade de lançar dados e, assim, alimentar a base. Após preencher os espaços reservados para o *login* e senha, o usuário deve clicar sobre o item “OK” para adentrar na base de dados, ou clicar sobre o item “Sair” para retirar-se do programa.

**Tela 2** – Após a utilização da senha, o administrador do programa terá a tela apresentada na figura 2. Esta é a tela de apresentação do protocolo.

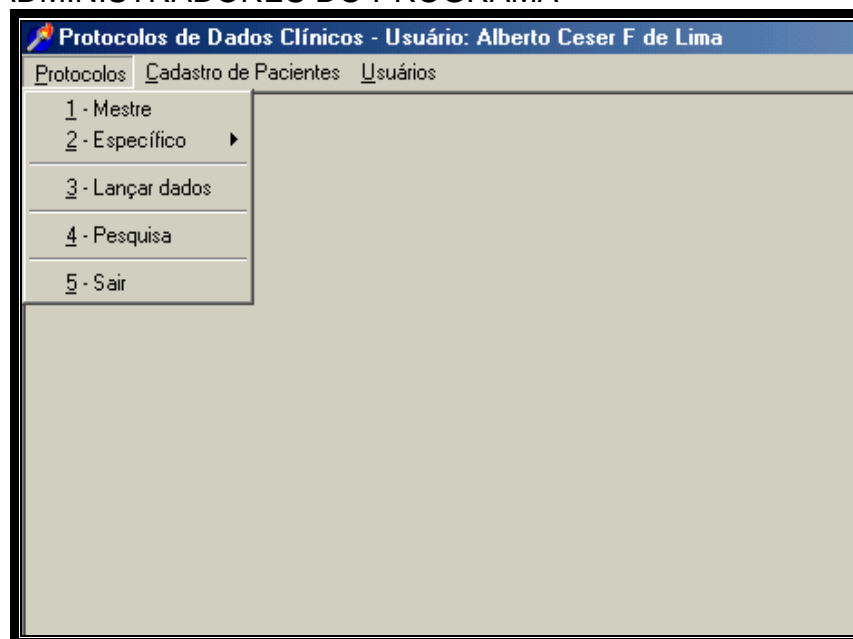
FIGURA 2 – TELA DE ENTRADA NA BASE DE ELETRÔNICA DE DADOS CLÍNICOS



Na parte azulada, ao lado da frase “Protocolos de Dados Clínicos”, há o nome do usuário que está utilizando o programa, baseado na senha colocada na tela anterior e abertas três opções de acesso: Protocolos, Cadastro de Pacientes e Usuários.

**Tela 3** – A terceira tela mostra o que aparece após clicar em Protocolos e está dividida em duas figuras (figuras 3 e 4). A figura 3 aparece quando um administrador do sistema é reconhecido através da senha. A figura 4 aparece quando o usuário comum está utilizando o protocolo eletrônico.

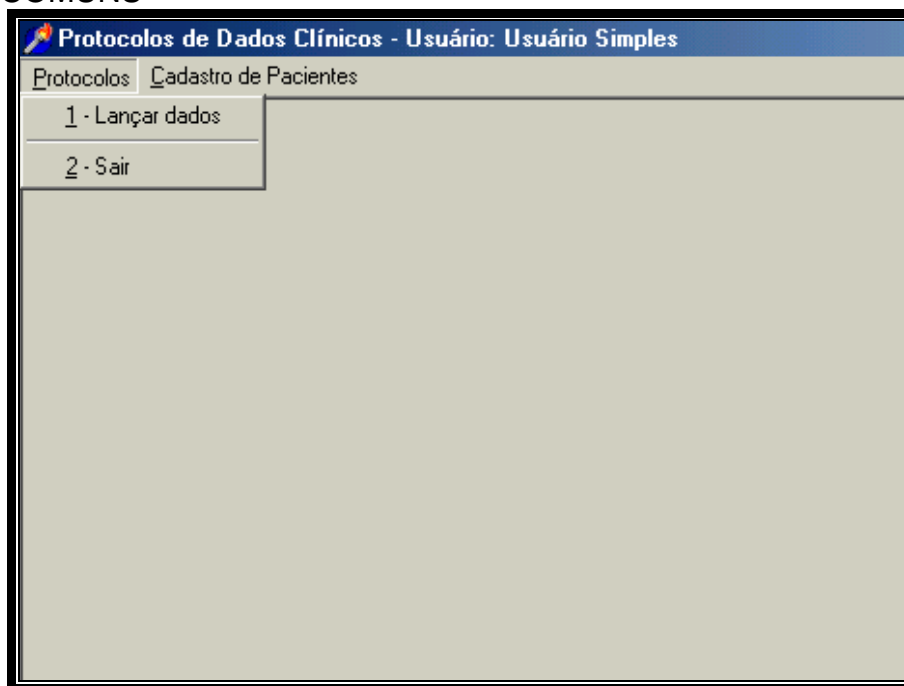
**FIGURA 3 – OPÇÕES DO ITEM “PROTOSCOLOS”, ACESSÍVEIS APENAS AOS ADMINISTRADORES DO PROGRAMA**



Os administradores do programa podem acessar tanto o protocolo mestre quanto o específico, de acordo com as opções 1 e 2 posicionadas abaixo do item “Protocolos”. A opção 3 “Lançar dados” possibilita a entrada em uma tela específica, onde o usuário poderá encontrar a doença biliar extra-hepática requerida pelo caso analisado para a coleta dos dados. A opção 4, “Pesquisa”, permite a visualização dos dados coletados. A opção 5, possibilita a saída do usuário do programa.

A segunda opção (Cadastro de Pacientes), permite ao usuário entrar em uma tela específica onde é possível cadastrar o paciente cujos dados serão inseridos no protocolo. A terceira opção (Usuários), permite que o administrador da base de dados inclua, altere ou exclua administradores ou usuários simples.

FIGURA 4 – OPÇÕES DO ITEM “PROTOSCOLOS”, ACESSÍVEIS AOS USUÁRIOS COMUNS

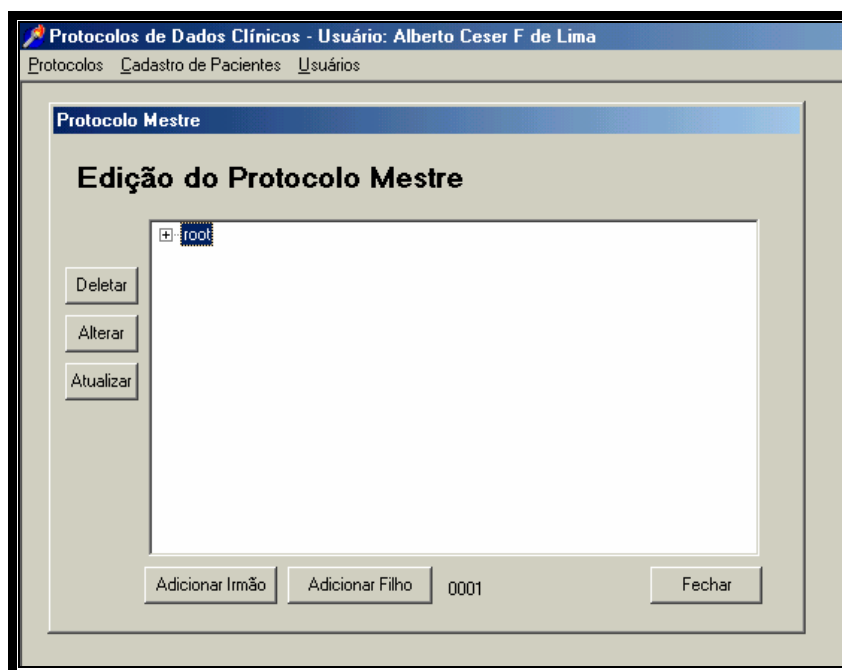


A opção “Protocolos” na figura 4 permite que o usuário comum lance os dados de um paciente previamente cadastrado através da opção “Lançar dados”. Permite também que, através da opção “Sair”, deixe o programa. A segunda opção da figura 4 (Cadastro de Pacientes), permite que o usuário possa cadastrar pacientes e seus dados armazenados.

**Tela 4** - A quarta tela diz respeito ao protocolo mestre, representado na figura 5. Aparece após o administrador clicar no item mestre mostrado na figura 3.



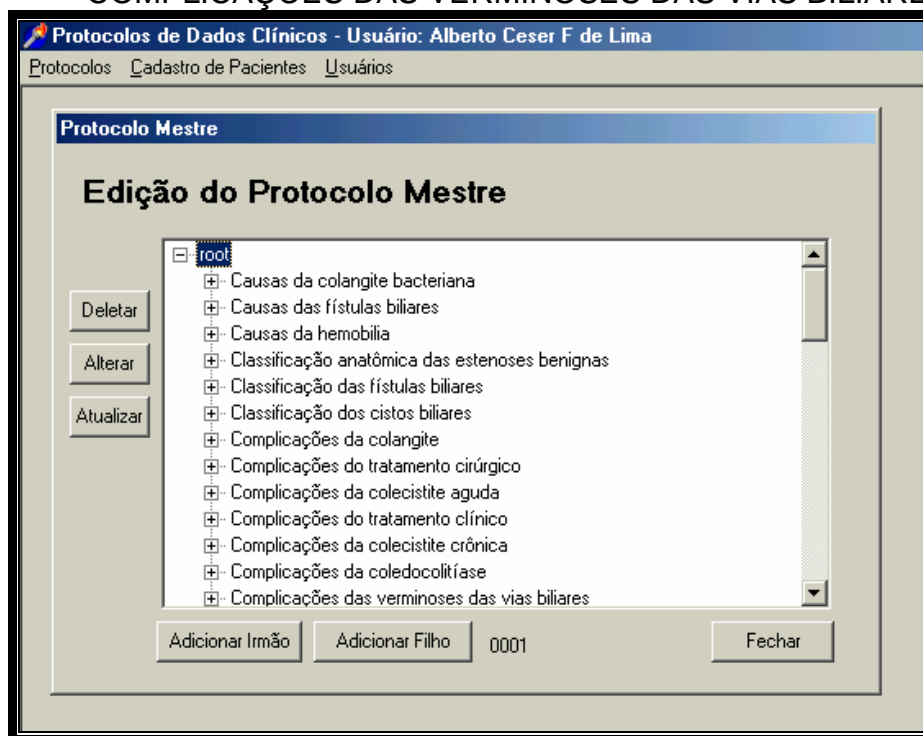
FIGURA 5 – EDIÇÃO DO PROTOCOLO MESTRE COM RAIZ FECHADA



Esta tela exige que o usuário utilize o ponteiro do *mouse* sobre o ícone *root*, para que a raiz seja aberta e mostre seu conteúdo. Toda vez que houver o sinal de positivo ao lado da raiz, pasta ou arquivo, significa que está fechado e, para que haja exposição de seu conteúdo, é necessário clicar sobre o sinal, para que ele se transforme em negativo. Ao lado esquerdo da figura pode-se notar três opções do programa que só funcionam após a abertura da raiz, portanto serão explicadas na próxima figura. Na porção inferior esquerda, encontra-se a opção “Adicionar Irmão”, que também só é utilizada após abertura da raiz. Ao lado, a opção “Adicionar Filho”, é utilizada quando o administrador precisa criar uma nova pasta para o programa, primeiro ele clica sobre o ícone “*root*” e depois sobre esta opção. O numeral, que neste caso é 0001, e se encontra ao lado da opção “Adicionar Filho”, diz respeito ao código estrutural da área de informatização referente à raiz do protocolo mestre. Portanto, após a abertura da raiz, toda pasta que for requerida, apresentará um numeral próprio, que auxilia apenas os processadores de dados a localizar com mais precisão um possível erro no programa. A opção “Fechar” é aplicada para o administrador sair do protocolo mestre e retornar para a figura 3.

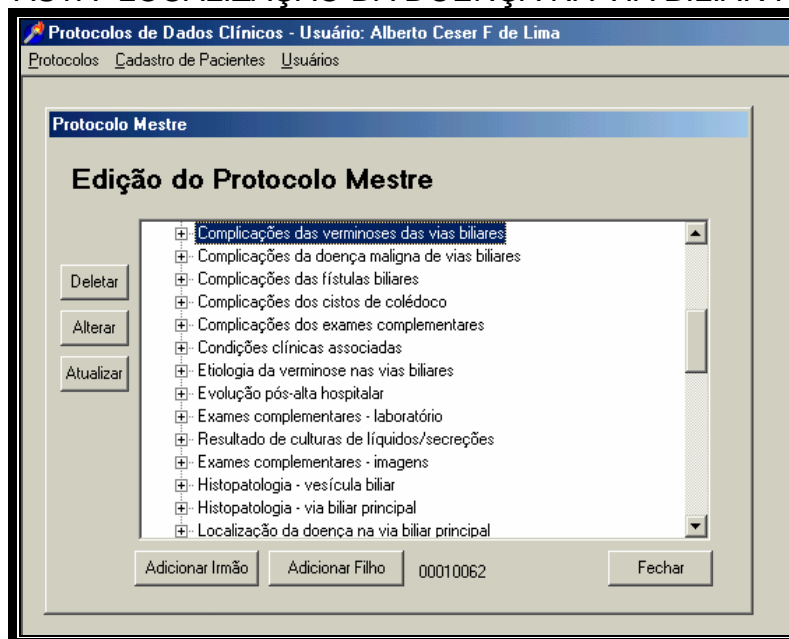
**Tela 5** – A quinta tela mostra cinco figuras (da 6 a 10). Esta tela mostra as cinquenta e quatro pastas do protocolo mestre. Seu conteúdo aparece após clicar o item “root” presente na figura 5.

**FIGURA 6 – EDIÇÃO DO PROTOCOLO MESTRE COM RAIZ ABERTA – DA PASTA “CAUSAS DA COLANGITE BACTERIANA” À PASTA “COMPLICAÇÕES DAS VERMINOSES DAS VIAS BILIARES”**



As três opções situadas à esquerda são: “Deletar”, sendo usada para eliminar uma pasta ou um arquivo previamente selecionado pelo administrador; “Alterar”, que é aplicada para alterar alguma característica de um arquivo selecionado, ou alterar ortografia; e “Atualizar”, que é usada para confirmar o texto selecionado após sua alteração. A barra presente à direita desta quinta tela (barra de rolamento) pode ser movida superiormente pressionando o *mouse* na seta com indicação para cima, e inferiormente na seta de sentido oposto. Conforme a direção escolhida, o conteúdo do protocolo mestre pode ser visto na totalidade.

FIGURA 7 – EDIÇÃO DO PROTOCOLO MESTRE COM RAIZ ABERTA – DA PASTA “COMPLICAÇÕES DAS VERMINOSES DAS VIAS BILIARES” À PASTA “LOCALIZAÇÃO DA DOENÇA NA VIA BILIAR PRINCIPAL”



A primeira pasta desta figura, “Complicações das verminoses das vias biliares”, encontra-se destacada em azul, já que coincide com a última pasta da figura anterior. As próximas figuras, da mesma forma, destacarão a primeira pasta em azul, que coincide com a última da figura anterior.

FIGURA 8 – EDIÇÃO DO PROTOCOLO MESTRE COM RAIZ ABERTA – DA PASTA “LOCALIZAÇÃO DA DOENÇA NA VIA BILIAR PRINCIPAL” À PASTA “TRATAMENTO DAS VERMINOSES DAS VIAS BILIARES”

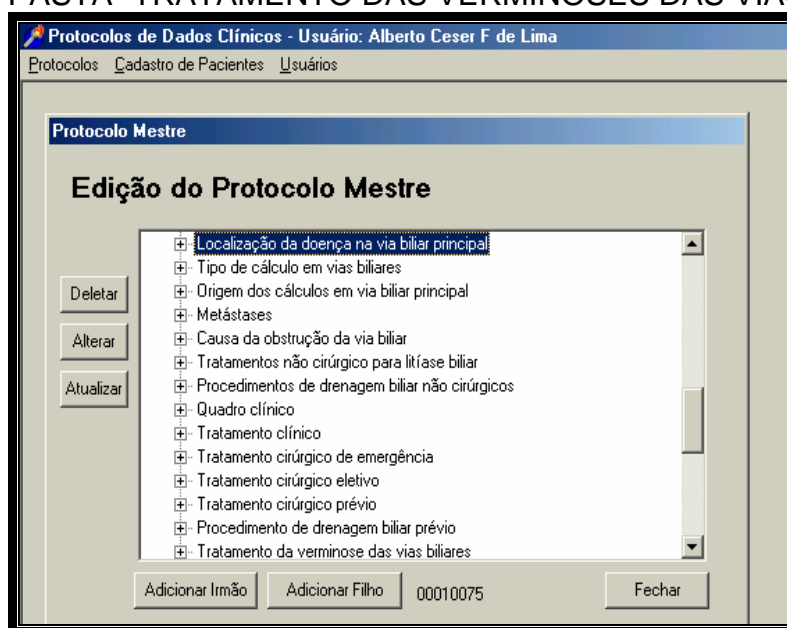


FIGURA 9 – EDIÇÃO DO PROTOCOLO MESTRE COM RAIZ ABERTA – DA PASTA “TRATAMENTO DAS VERMINOSES DAS VIAS BILIARES” À PASTA “LESÕES ASSOCIADAS AO TRAUMA DAS VIAS BILIARES”

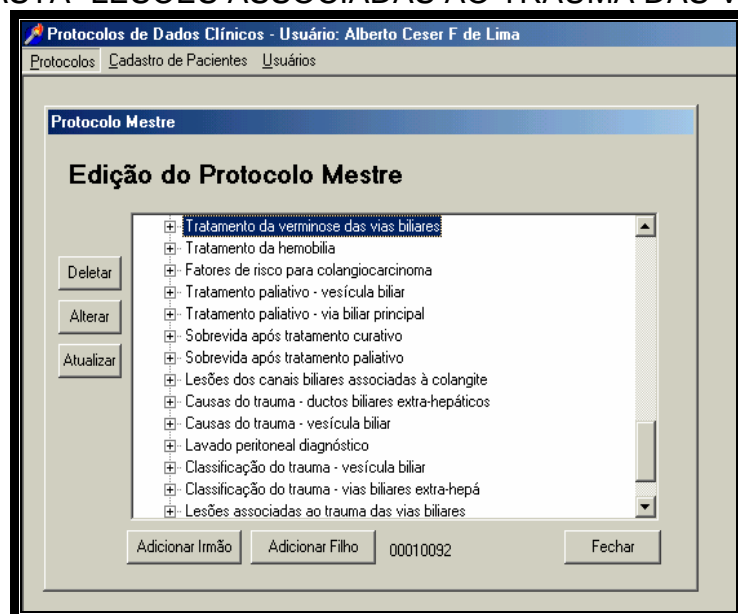
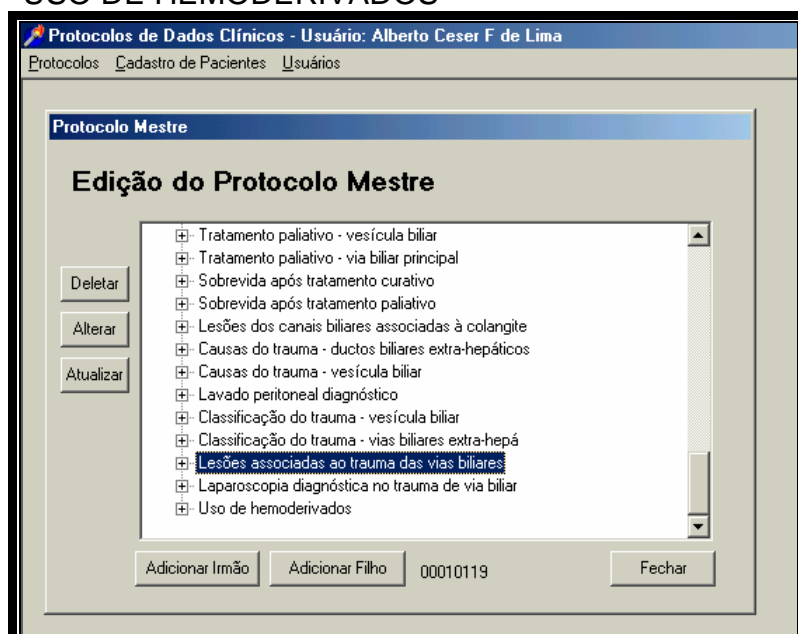


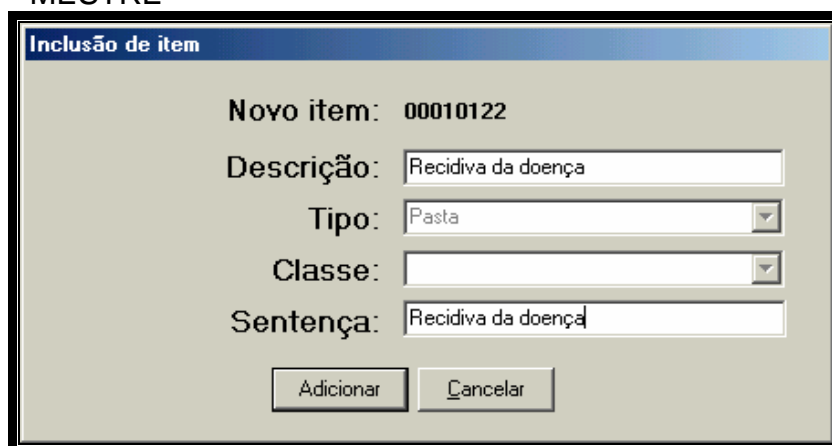
FIGURA 10 – EDIÇÃO DO PROTOCOLO MESTRE COM RAIZ ABERTA – DA PASTA “TRATAMENTO PALIATIVO – VESÍCULA BILIAR” À PASTA “USO DE HEMODERIVADOS”



A primeira pasta desta figura não coincide excepcionalmente com a última pasta da figura anterior. Isto ocorre porque esta é a última figura da quinta tela e a barra lateral (à direita na figura), chegou no seu limite inferior.

**Tela 6** – A sexta tela mostra os itens a serem preenchidos quando o usuário pretende criar ou alterar uma pasta. O usuário deve, primeiramente, clicar sobre a raiz do protocolo mestre e depois clicar sobre o item “Adicionar Filho” e então essa tela surgirá. Ou então, clicar sobre qualquer pasta já criada e, em seguida, clicar sobre o item “Adicionar Irmão”. No exemplo abaixo (Figura 11), a pasta criada denomina-se recidiva da doença (sendo aplicada apenas para exemplificar a confecção do mestre).

FIGURA 11 – ALTERAÇÃO OU CRIAÇÃO DE NOVA PASTA NO PROTOCOLO MESTRE

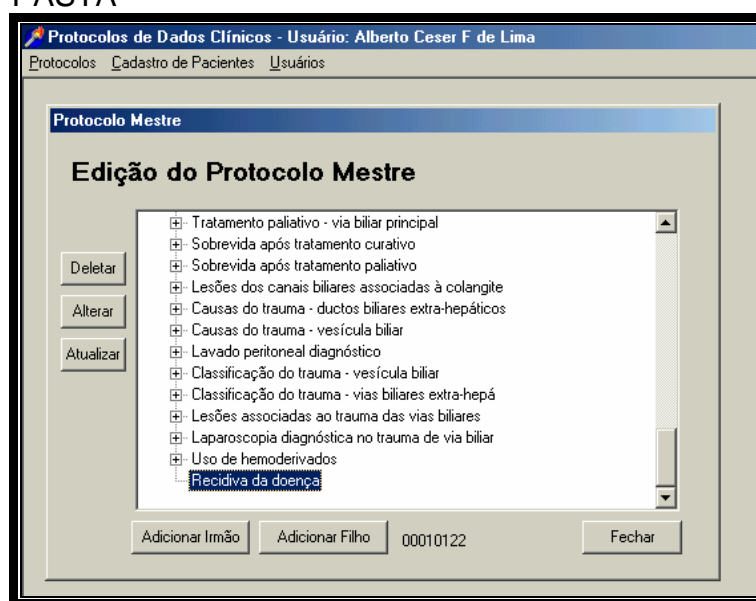


O número do item selecionado que aparece na primeira linha desta figura (00010122) é somente para controle dos técnicos em informática. O espaço ao lado do item “Descrição”, deve ser preenchido com o nome da pasta a ser criada ou sua alteração. Nesta tela, os itens “Tipo e Classe” não devem ser preenchidos. No item “Sentença”, o usuário deve repetir o que foi colocado na descrição, com intuito de ratificar o nome a ser inserido.

Após o preenchimento destes dois itens o usuário deve clicar sobre a palavra “Adicionar”, para confirmar a operação. O item “Cancelar” automaticamente suspende a operação.

**Tela 7** – A sétima tela mostra a pasta anterior já inserida no protocolo mestre (Figura 12).

FIGURA 12 – EDIÇÃO DO PROTOCOLO MESTRE – CONFIRMAÇÃO DA NOVA PASTA



Para se criar arquivos no interior desta nova pasta, basta clicar sobre ela e, em seguida, sobre a opção “Adicionar Filho”.

**Tela 8** – A oitava tela mostra a criação do arquivo dentro da pasta “Recidiva da doença”. Neste caso: Precoce. Esta tela será representada por duas figuras (Figuras 13 e 14).

FIGURA 13 – INCLUSÃO DO NOVO ARQUIVO DENTRO DA PASTA. PREENCHIMENTO DO ITEM “TIPO”

A janela 'Inclusão de item' apresenta os seguintes campos e valores:

- Novo item:** 000101220001
- Descrição:** Precoce
- Tipo:** ArquivoRamificado (selecionado no menu suspenso)
- Classe:** ArquivoRamificado (selecionado no menu suspenso)
- Sentença:** (campo vazio)

Na base da janela, há dois botões: 'Adicionar' e 'Cancelar'.

Após digitar o nome do novo arquivo no item “Descrição”, a opção “Tipo” possibilita identificar se o arquivo é ramificado ou não, ou seja, se este arquivo sofrerá ou não subdivisão. Neste caso, optou-se pelo arquivo ramificado considerando que existem outros tipos de recidiva.

FIGURA 14 – INCLUSÃO DO NOVO ARQUIVO DENTRO DA PASTA. PREENCHIMENTO DO ITEM “CLASSE”

A janela 'Inclusão de item' apresenta os seguintes campos e valores:

- Novo item:** 000101220001
- Descrição:** Precoce
- Tipo:** ArquivoRamificado (selecionado no menu suspenso)
- Classe:** Item de múltipla seleção (selecionado no menu suspenso)
- Sentença:** Item de única seleção (selecionado no menu suspenso)

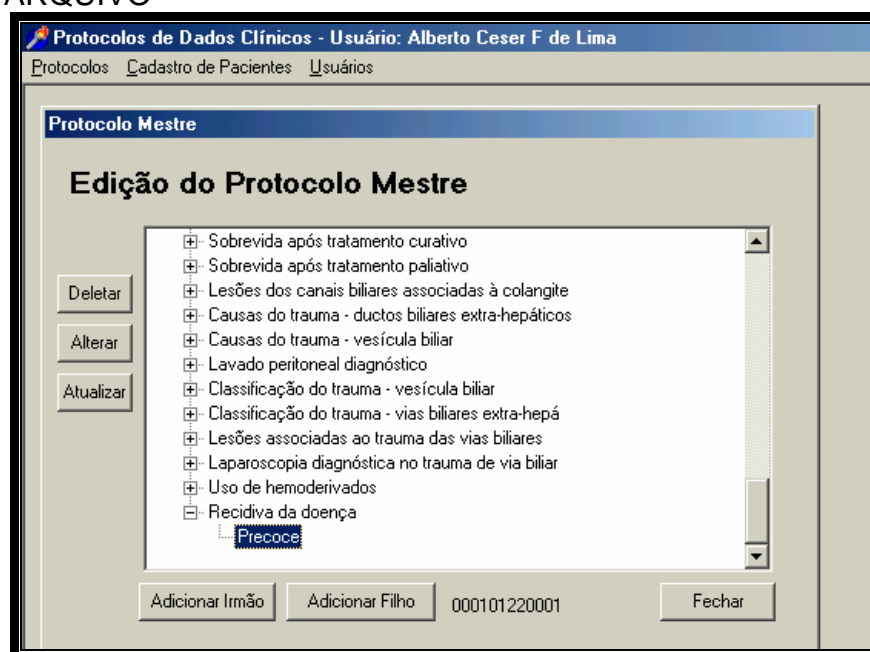
Na base da janela, há dois botões: 'Adicionar' e 'Cancelar'.

A opção “Classe” permite identificar o arquivo como de única ou múltipla seleção, ou seja, que, como único, a sua marcação no protocolo torne as outras opções nulas, ou, como múltiplo, que sua marcação não anule a possibilidade de se marcar outro item. A opção “Sentença” é usada para confirmar a descrição. Após o

preenchimento das opções, basta clicar em adicionar para inserção desta informação no protocolo mestre. O item “Cancelar” anula a operação.

**Tela 9** - A nona tela mostra a pasta e o arquivo ramificado já inseridos no mestre (Figura 15).

FIGURA 15 – EDIÇÃO DO PROTOCOLO MESTRE – CONFIRMAÇÃO DO NOVO ARQUIVO



Para a ramificação do arquivo, basta clicar em “Precoce” e a seguir em “Adicionar Filho”.

**Tela 10** – A décima tela mostra a criação do arquivo não ramificado “Laboratorial” inserido no arquivo ramificado “Precoce” (Figura 16).



FIGURA 16 – INCLUSÃO DO NOVO ARQUIVO “LABORATORIAL” DENTRO DO ARQUIVO RAMIFICADO “PRECOCE” ANTERIORMENTE CRIADO

**Inclusão de item**

Novo item: 0001012200010001

Descrição: Laboratorial

Tipo: Arquivo

Classe: Item de múltipla seleção

Sentença: Laboratoria

Adicionar Cancelar

O tipo de recidiva precoce laboratorial, como descrito, está sendo usado apenas como exemplo de preenchimento do protocolo. No preenchimento da classe, foi escolhido o item de múltipla seleção.

**Tela 11** – A décima primeira tela mostra o resultado final da criação de um arquivo simples no protocolo mestre (Figura 17).

FIGURA 17 – EDIÇÃO DO PROTOCOLO MESTRE – CONFIRMAÇÃO DO NOVO ARQUIVO DENTRO DO ARQUIVO RAMIFICADO “PRECOCE”

**Protocolos de Dados Clínicos - Usuário: Alberto Ceser F de Lima**

Protocolos Cadastro de Pacientes Usuários

**Protocolo Mestre**

**Edição do Protocolo Mestre**

Deletar Alterar Atualizar

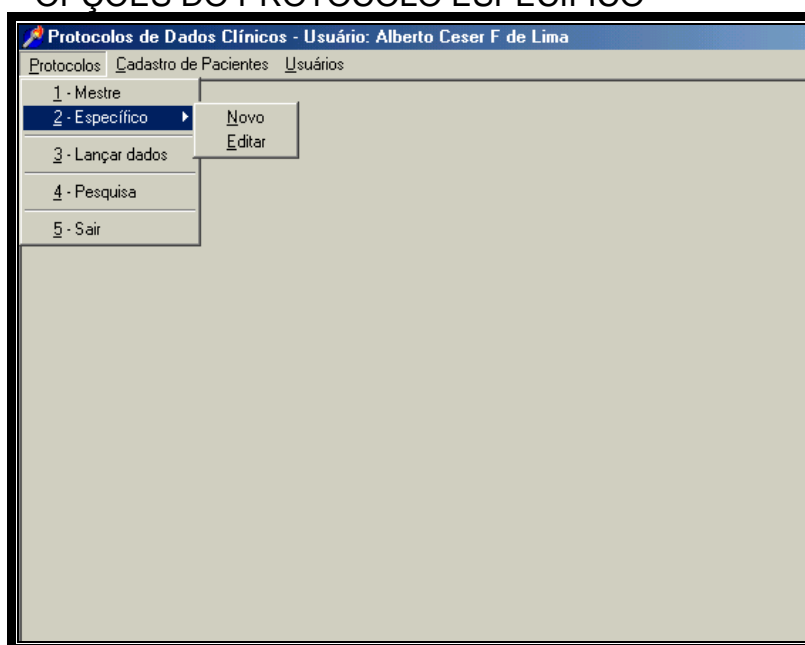
- ☒ Lesões dos canais biliares associadas à colangite
- ☒ Causas do trauma - ductos biliares extra-hepáticos
- ☒ Causas do trauma - vesícula biliar
- ☒ Lavado peritoneal diagnóstico
- ☒ Classificação do trauma - vesícula biliar
- ☒ Classificação do trauma - vias biliares extra-hepá
- ☒ Lesões associadas ao trauma das vias biliares
- ☒ Laparoscopia diagnóstica no trauma de via biliar
- ☒ Uso de hemoderivados
- ☒ Recidiva da doença
  - ☒ Precoce
    - ... Laboratorial
    - ... Clínica

Adicionar Irmão Adicionar Filho 000101220001 Fechar

Neste caso, além do tipo de recidiva precoce laboratorial, foi colocado, como exemplo, a recidiva precoce clínica, como opção de preenchimento do usuário, quando do lançamento de dados. Os itens são de múltipla escolha, já que a recidiva pode ser laboratorial e clínica ao mesmo tempo.

**Tela 12** - A décima segunda tela mostra as opções do protocolo específico a partir da tela de apresentação (Figura 18).

FIGURA 18 – PROTOCOLOS DE DADOS CLÍNICOS – APRESENTAÇÃO DAS OPÇÕES DO PROTOCOLO ESPECÍFICO



Esta tela possibilita tanto a confecção de doenças novas a partir do mestre (através da opção “Novo”), como complementar os dados referentes às doenças já estabelecidas no programa (através da opção “Editar”).

**Protocolos de Dados Clínicos - Usuário: Alberto Cesar F de Lima**

Protocolos    Cadastro de Pacientes    Usuários

**Protocolos Específicos**

Código

Nome Protocolo

Descrição

Navigation icons: Previous, First, Next, Last, Add, Remove, Up, Check, Cancel, Refresh.

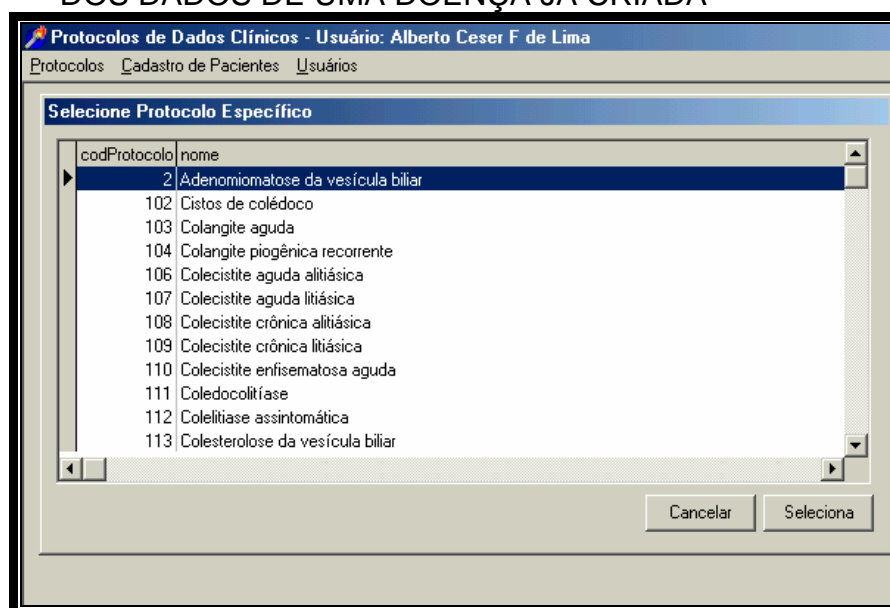
codProtocolo	nome
2	Adenomiomatose da vesícula biliar
102	Cistos de colédoco
103	Colangite aguda
104	Colangite piogênica recorrente
106	Colecistite aguda alitiásica
107	Colecistite aguda litíásica

Fechar

acionado. O sinal desenhado à direita da tela faz com que a barra de rolamento retorne à doença anteriormente acionada.

**Tela 14** – A décima quarta tela mostra o protocolo específico após teclar a opção “editar”. Nesta página, o administrador deve escolher a doença biliar extra-hepática que necessita ser implementada e clicar sobre ela (Figura20).

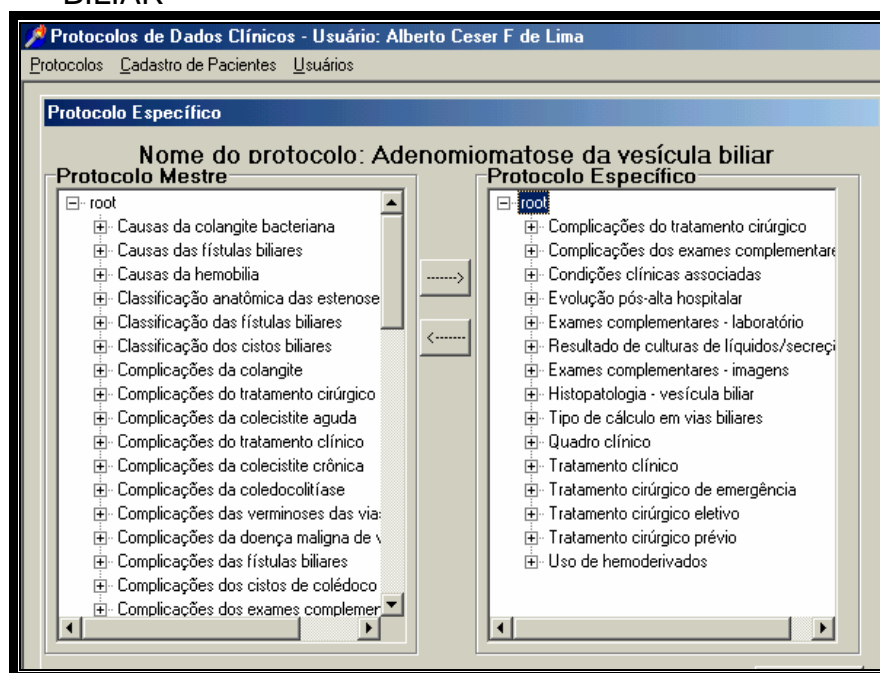
FIGURA 20 – PROTOCOLO ESPECÍFICO – ALTERAÇÃO OU IMPLEMENTAÇÃO DOS DADOS DE UMA DOENÇA JÁ CRIADA



Os 25 protocolos específicos se encontram dispostos em ordem alfabética nesta tela. Esta figura, por sua vez, mostra as 12 primeiras doenças, iniciando-se pela adenomiomatose da vesícula biliar, e terminando na coloesterolose da vesícula biliar.

**Tela 15** – A décima quinta tela mostra o protocolo específico “Adenomiomatose da vesícula biliar” (Figura 21).

FIGURA 21 – PROTOCOLO ESPECÍFICO DA ADENOMIOMATOSE DA VESÍCULA BILIAR



Ao lado direito se encontram as pastas referentes à doença, e à esquerda situa-se o protocolo mestre. A inserção de dados é feita da esquerda para a direita, ou seja, do mestre para o específico, através da seta superior. A seta inferior deve ser usada em caso de exclusão de algum item do específico, desde que não haja nenhum paciente cadastrado com a doença em questão.

As barras inferiores devem ser movidas com o *mouse* sobre as setas direcionadas para os lados. Isto se fez necessário porque o espaço destinado aos títulos de algumas pastas e arquivos é, às vezes, insuficiente para a leitura.

**Tela 16** – A décima sexta tela mostra a página de cadastro dos pacientes, que aparece após o usuário clicar sobre o item “Cadastro de pacientes” visível na tela de apresentação (Figura 22).

FIGURA 22 – CADASTRO DOS PACIENTES

Protocolos de Dados Clínicos - Usuário: Alberto Ceser F de Lima

Protocolos Cadastro de Pacientes Usuários

**Paciente**

Prontuário  
1

Nome  
aaa

CPF  
456

RG  
2345

Data de Nascimento (dd/mm/aaaa)  
24/5/2009

Sexo  
Masculino

Raça  
Branca

Navigation icons: back, forward, search, etc.

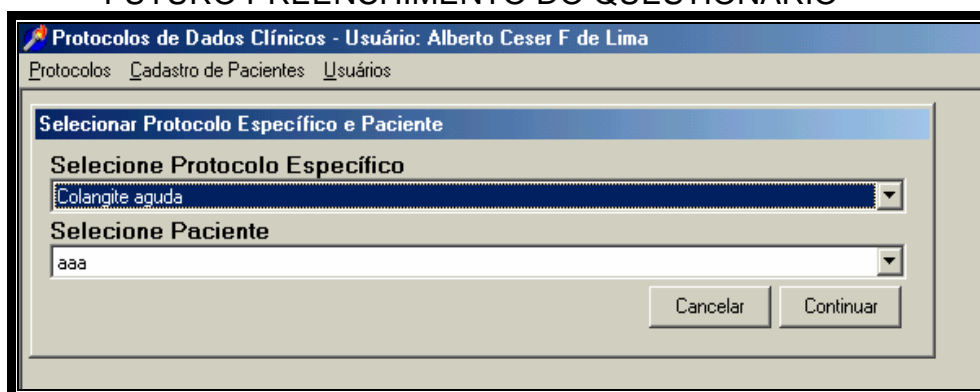
Prontuário	Nome Paciente	CPF	RG	dataNasc
1	aaa	456	2345	24/5/2009

Fechar

Esta tela é acessível tanto ao administrador quanto ao usuário comum. Ela deve ser a primeira página acessada na inserção dos dados. Deve-se preencher os itens “Prontuário”, com o número do registro do paciente no hospital; “Nome”, com o nome completo do paciente; e “Data de Nascimento”, com o dia, mês e os quatro dígitos do ano em que o paciente nasceu, sendo as três seqüências separadas por barra. No preenchimento do item “Sexo”, o usuário, ao clicar a seta com orientação inferior, terá quatro opções: Masculino, Feminino, Indeterminado e Desconhecido, bastando clicar sobre a opção desejada. Da mesma forma, o item “Raça”, em que o usuário terá sete opções: Amarela, Branca, Negra, Indígena, Parda, Indeterminada e Desconhecida. Os itens CPF e RG são facultativos. Os sinais, presentes acima da tabela com os dados dos pacientes, têm o mesmo significado daqueles já explicados na figura 19. Após cadastrar um paciente no protocolo, basta que o usuário clique sobre a opção “Fechar”, para deixar a tela.

**Tela 17** – A décima sétima tela (Figura23) mostra a página existente após clicar o terceiro item da opção protocolos (lançar dados), presente na tela de apresentação.

FIGURA 23 – SELEÇÃO DO PROTOCOLO ESPECÍFICO E DO PACIENTE PARA FUTURO PREENCHIMENTO DO QUESTIONÁRIO



Esta tela permite a seleção do paciente após seu cadastro. Permite também a seleção do protocolo específico a ser preenchido. Na lacuna situada abaixo da opção “Selecione Protocolo Específico”, ao clicar a seta à direita com orientação inferior, aparecerá o nome dos 25 protocolos específicos já existentes. Basta, então, clicar sobre a doença escolhida para que ela apareça no espaço (neste caso, “Colangite Aguda”). Da mesma forma, no espaço situado abaixo da opção “Selecione Paciente”, ao clicar a seta respectiva, surgirá o nome de todos os pacientes cadastrados, sendo que o primeiro da lista será sempre o último paciente lançado. Após a seleção, basta clicar sobre a opção “Continuar”. A opção “Cancelar” desfaz imediatamente esta tela.

**Tela 18** – A décima oitava tela mostra o protocolo específico, com dados do paciente, itens do protocolo específico e coleta de dados. Esta tela será dividida em três figuras (Figuras 24 à 26).

FIGURA 24 – LANÇAMENTO DE DADOS PARA PROTOCOLO ESPECÍFICO  
PREENCHIMENTO DAS DATAS DE INTERNAÇÃO E ALTA

Esta figura aparece automaticamente após o correto preenchimento da figura 23 e acionamento da opção “Continuar”. Ao entrar nesta figura, deve-se necessariamente inserir as datas de internação e de alta ou óbito do paciente para abrir o protocolo específico. O próximo passo é clicar sobre a opção “Lançar Dados”. Até este momento a opção “Avançar” não tem função. A opção “Fechar” faz com que o usuário saia desta tela para a tela de apresentação.

FIGURA 25 – LANÇAMENTO DE DADOS PARA PROTOCOLO ESPECÍFICO.  
ITENS PRESENTES DA DOENÇA SELECIONADA



Os itens presentes à esquerda da figura representam as pastas do protocolo específico da doença escolhida. Porém eles ainda se encontram fechados. O próximo passo é clicar sobre a opção “Avançar”. É importante ressaltar que a barra de rolamento, presente no espaço destinado aos itens do protocolo específico, movimenta-se superior e inferiormente conforme necessidade do usuário em ter acesso a qualquer pasta do protocolo.

FIGURA 26 – LANÇAMENTO DE DADOS PARA O PROTOCOLO ESPECÍFICO - ADENOMIOMATOSE DA VESÍCULA BILIAR

Neste momento, o protocolo deve ser preenchido pelo usuário. O espaço destinado à coleta dos dados está ocupado pela pasta “Quadro clínico”, onde o protocolo estará exposto. Para o usuário poder acessar toda a pasta, basta mover a barra de rolamento presente à direita da tela. Após clicar sobre o quadrado presente à esquerda dos sintomas ou sinais que interessam, o usuário deve clicar novamente sobre a opção “Avançar”. Em seguida, a próxima pasta “Tratamento clínico” aparecerá aberta no espaço de preenchimento. Esse procedimento ocorre sucessivamente até a última pasta passível de ser preenchida nessa etapa.

A pasta referente à evolução pós-alta hospitalar presente à esquerda, no espaço destinado aos itens do protocolo específico, não deve ser preenchida neste

momento e, sim, no retorno ambulatorial do paciente. Todas as outras devem ser preenchidas nesta fase.

À medida que a opção “Avançar” é acionada, o programa prevê o armazenamento das informações coletadas referentes àquele caso, até a última pasta ser preenchida. Terminando a coleta de dados, o usuário deve sair dessa tela clicando sobre a opção “Fechar”.

A fim de demonstração, a décima oitava tela mostra a página de rosto dos 25 protocolos específicos dispostos em ordem alfabética. A página de rosto do primeiro protocolo específico (Adenomiomatose da vesícula biliar) foi apresentada na figura 26. Esta tela, com os demais protocolos específicos estão, apresentados em vinte e três figuras (27 a 50).

Os protocolos criados poderão ser acessados utilizando-se, como já mencionado, o CD-ROM anexo à tese.

FIGURA 27 – PROTOCOLO ESPECÍFICO – CISTOS DE COLÉDOCO

**Lançamento de Dados para Protocolo Específico**

Nome do Paciente: aaa  
Número do prontuário: 1  
Nome do Protocolo: Cistos de colédoco  
Data da Internação: 10/7/2003  
Data da Alta: 12/7/2003

Itens do Protocolo Específico:  
Classificação dos cistos  
Complicações do tratamento  
Complicações dos cistos  
Complicações dos exames  
Condições clínicas associadas  
Evolução pós-alta hospitalar  
Exames complementares  
Resultado de culturas de  
Exames complementares  
Histopatologia - via biliar  
Localização da doença  
**Quadro clínico**  
Tratamento clínico  
Tratamento cirúrgico

Coleta de Dados:  
**Quadro clínico**  
☐ Assintomático  
☐ Icterícia  
☐ Persistente  
☐ Início gradativo  
☐ Leve intensidade  
☐ Moderada intensidade  
☐ Severa intensidade  
☐ Início súbito  
☐ Leve intensidade

Botões: Lançar Dados, Avançar >>, Gravar Dados, Fechar

Faz-se necessário salientar que a pasta “Quadro clínico”, por estar presente em todas as pastas dos protocolos específicos, estará presente em todas as figuras da décima oitava tela.

FIGURA 28 – PROTOCOLO ESPECÍFICO – COLANGITE AGUDA

The screenshot shows a software window titled "Lançamento de Dados para Protocolo Especifico". It contains the following fields and options:

- Nome do Paciente: aaa
- Número do prontuário: 1
- Nome do Protocolo: Colangite aguda
- Data da Internação: 10/ 7 /2003
- Data da Alta: 12/ 7 /2003
- Botão: Lançar Dados
- Itens do Protocolo Especifico: A list box containing various items, with "Quadro clínico" selected.
- Coleta de Dados: A section titled "Quadro clínico" containing several checkboxes:
  - ☐ Assintomático
  - ☐ Icterícia
  - ☐ Persistente
    - ☐ Início gradativo
      - ☐ Leve intensidade
      - ☐ Moderada intensidade
      - ☐ Severa intensidade
    - ☐ Início súbito
      - ☐ Leve intensidade
- Botões: Avançar >>, Gravar Dados, Fechar

FIGURA 29 – PROTOCOLO ESPECÍFICO – COLANGITE PIOGÊNICA RECORRENTE

The screenshot shows a software window titled "Lançamento de Dados para Protocolo Especifico". It contains the following fields and options:

- Nome do Paciente: aaa
- Número do prontuário: 1
- Nome do Protocolo: Colangite piogênica recorrente
- Data da Internação: 10/ 7 /2003
- Data da Alta: 12/ 7 /2003
- Botão: Lançar Dados
- Itens do Protocolo Especifico: A list box containing various items, with "Quadro clínico" selected.
- Coleta de Dados: A section titled "Quadro clínico" containing several checkboxes:
  - ☐ Assintomático
  - ☐ Icterícia
  - ☐ Persistente
    - ☐ Início gradativo
      - ☐ Leve intensidade
      - ☐ Moderada intensidade
      - ☐ Severa intensidade
    - ☐ Início súbito
      - ☐ Leve intensidade
- Botões: Avançar >>, Gravar Dados, Fechar

FIGURA 30 – PROTOCOLO ESPECÍFICO – COLECISTITE AGUDA ALITIÁSICA

**Lançamento de Dados para Protocolo Específico**

Nome do Paciente: aaa  
 Número do prontuário: 1  
 Nome do Protocolo: Colecistite aguda alitiásica  
 Data da Internação: 10/ 7 /2003  
 Data da Alta: 12/ 7 /2003

Itens do Protocolo Específico:  
 Complicações do tratamento  
 Complicações da colecistite  
 Complicações dos exames  
 Condições clínicas associadas  
 Evolução pós-alta hospitalar  
 Exames complementares  
 Resultado de culturas de bactérias  
 Exames complementares  
 Histopatologia - vesícula biliar  
 Causa da obstrução da via biliar  
 Procedimentos de drenagem  
**Quadro clínico**  
 Tratamento clínico  
 Tratamento cirúrgico

Coleta de Dados:  
**Quadro clínico**  
☐ Assintomático  
☐ Icterícia  
☐ Persistente  
☐ Início gradativo  
☐ Leve intensidade  
☐ Moderada intensidade  
☐ Severa intensidade  
☐ Início súbito  
☐ Leve intensidade

Avançar >> Gravar Dados Fechar

FIGURA 31 – PROTOCOLO ESPECÍFICO – COLECISTITE AGUDA LITIÁSICA

**Lançamento de Dados para Protocolo Específico**

Nome do Paciente: aaa  
 Número do prontuário: 1  
 Nome do Protocolo: Colecistite aguda litiásica  
 Data da Internação: 10/ 7 /2003  
 Data da Alta: 12/ 7 /2003

Itens do Protocolo Específico:  
 Complicações da colecistite  
 Complicações dos exames  
 Condições clínicas associadas  
 Evolução pós-alta hospitalar  
 Exames complementares  
 Resultado de culturas de bactérias  
 Exames complementares  
 Histopatologia - vesícula biliar  
 Tipo de cálculo em vias  
 Origem dos cálculos em vias  
 Tratamentos não cirúrgicos  
 Procedimentos de drenagem  
**Quadro clínico**  
 Tratamento clínico

Coleta de Dados:  
**Quadro clínico**  
☐ Assintomático  
☐ Icterícia  
☐ Persistente  
☐ Início gradativo  
☐ Leve intensidade  
☐ Moderada intensidade  
☐ Severa intensidade  
☐ Início súbito  
☐ Leve intensidade

Avançar >> Gravar Dados Fechar

FIGURA 32 – PROTOCOLO ESPECÍFICO – COLECISTITE CRÔNICA ALITIÁSICA

**Lançamento de Dados para Protocolo Específico**

Nome do Paciente: aaa  
 Número do prontuário: 1  
 Nome do Protocolo: Colecistite crônica alitiásica  
 Data da Internação: 10/7/2003  
 Data da Alta: 12/7/2003

Itens do Protocolo Específico:  
 Complicações do tratamento  
 Complicações da colecistite  
 Complicações dos exames  
 Condições clínicas associadas  
 Evolução pós-alta hospitalar  
 Exames complementares  
 Resultado de culturas  
 Exames complementares  
 Histopatologia - vesícula  
 Causa da obstrução da via biliar  
**Quadro clínico**  
 Tratamento clínico  
 Tratamento cirúrgico

Coleta de Dados:  
**Quadro clínico**  
☐ Assintomático  
☐ Ictericia  
☐ Persistente  
     ☐ Início gradativo  
         ☐ Leve intensidade  
         ☐ Moderada intensidade  
         ☐ Severa intensidade  
     ☐ Início súbito  
         ☐ Leve intensidade

Avançar >> Gravar Dados Fechar

FIGURA 33 – PROTOCOLO ESPECÍFICO – COLECISTITE CRÔNICA LITIÁSICA

**Lançamento de Dados para Protocolo Específico**

Nome do Paciente: aaa  
 Número do prontuário: 1  
 Nome do Protocolo: Colecistite crônica litiásica  
 Data da Internação: 10/7/2003  
 Data da Alta: 12/7/2003

Itens do Protocolo Específico:  
 Complicações do tratamento  
 Complicações da colecistite  
 Complicações dos exames  
 Condições clínicas associadas  
 Evolução pós-alta hospitalar  
 Exames complementares  
 Resultado de culturas  
 Exames complementares  
 Histopatologia - vesícula  
 Tipo de cálculo em vias  
 Procedimentos de drenagem  
**Quadro clínico**  
 Tratamento clínico  
 Tratamento cirúrgico

Coleta de Dados:  
**Quadro clínico**  
☐ Assintomático  
☐ Ictericia  
☐ Persistente  
     ☐ Início gradativo  
         ☐ Leve intensidade  
         ☐ Moderada intensidade  
         ☐ Severa intensidade  
     ☐ Início súbito  
         ☐ Leve intensidade

Avançar >> Gravar Dados Fechar

FIGURA 34 - PROTOCOLO ESPECÍFICO – COLECISTITE AGUDA ENFISEMATOSA

**Lançamento de Dados para Protocolo Específico**

Nome do Paciente: aaa  
 Número do prontuário: 1  
 Nome do Protocolo: Colecistite enfisematosa aguda  
 Data da Internação: 10/ 7 /2003  
 Data da Alta: 12/ 7 /2003

Itens do Protocolo Específico:  
 Complicações do tratamento  
 Complicações da colecistite  
 Complicações dos exames  
 Condições clínicas associadas  
 Evolução pós-alta hospitalar  
 Exames complementares  
 Resultado de culturas de bile  
 Exames complementares  
 Histopatologia - vesícula  
 Tipo de cálculo em vias  
 Procedimentos de drenagem  
**Quadro clínico**  
 Tratamento clínico  
 Tratamento cirúrgico

Coleta de Dados:  
**Quadro clínico**  
☐ Assintomático  
☐ Icterícia  
☐ Persistente  
☐ Início gradativo  
☐ Leve intensidade  
☐ Moderada intensidade  
☐ Severa intensidade  
☐ Início súbito  
☐ Leve intensidade

Avançar >>   Gravar Dados   Fechar

FIGURA 35 - PROTOCOLO ESPECÍFICO – COLEDOCOLITÍASE

**Lançamento de Dados para Protocolo Específico**

Nome do Paciente: aaa  
 Número do prontuário: 1  
 Nome do Protocolo: Coledocolitíase  
 Data da Internação: 10/ 7 /2003  
 Data da Alta: 12/ 7 /2003

Itens do Protocolo Específico:  
 Complicações dos exames  
 Condições clínicas associadas  
 Evolução pós-alta hospitalar  
 Exames complementares  
 Resultado de culturas de bile  
 Exames complementares  
 Localização da doença  
 Tipo de cálculo em vias  
 Origem dos cálculos em vias  
 Causa da obstrução da via  
 Tratamentos não cirúrgicos  
 Procedimentos de drenagem  
**Quadro clínico**  
 Tratamento clínico

Coleta de Dados:  
**Quadro clínico**  
☐ Assintomático  
☐ Icterícia  
☐ Persistente  
☐ Início gradativo  
☐ Leve intensidade  
☐ Moderada intensidade  
☐ Severa intensidade  
☐ Início súbito  
☐ Leve intensidade

Avançar >>   Gravar Dados   Fechar

FIGURA 36 - PROTOCOLO ESPECÍFICO – COLELITÍASE ASSINTOMÁTICA

**Lançamento de Dados para Protocolo Específico**

Nome do Paciente: aaa  
 Número do prontuário: 1  
 Nome do Protocolo: Colelitiase assintomática  
 Data da Internação: 10/7/2003  
 Data da Alta: 12/7/2003

Itens do Protocolo Específico:  
 Complicações do tratamento  
 Complicações dos exames  
 Condições clínicas associadas  
 Evolução pós-alta hospitalar  
 Exames complementares  
 Resultado de culturas de bactérias  
 Exames complementares  
 Histopatologia - vesícula biliar  
 Tipo de cálculo em vias biliares  
 Tratamentos não cirúrgicos  
 Procedimentos de drenagem  
**Tratamento clínico**  
 Tratamento cirúrgico eletivo  
 Tratamento cirúrgico por emergência

Coleta de Dados:

**Quadro clínico**

- ☐ Assintomático
- ☐ Icterícia
  - ☐ Persistente
    - ☐ Início gradativo
      - ☐ Leve intensidade
      - ☐ Moderada intensidade
      - ☐ Severa intensidade
    - ☐ Início súbito
      - ☐ Leve intensidade

Avançar >>   Gravar Dados   Fechar

FIGURA 37 – PROTOCOLO ESPECÍFICO – COLESTERULOSE DA VESÍCULA BILIAR

**Lançamento de Dados para Protocolo Específico**

Nome do Paciente: aaa  
 Número do prontuário: 1  
 Nome do Protocolo: Colesterulose da vesícula biliar  
 Data da Internação: 10/7/2003  
 Data da Alta: 12/7/2003

Itens do Protocolo Específico:  
 Complicações do tratamento  
 Complicações dos exames  
 Condições clínicas associadas  
 Evolução pós-alta hospitalar  
 Exames complementares  
 Resultado de culturas de bactérias  
 Exames complementares  
 Histopatologia - vesícula biliar  
 Tipo de cálculo em vias biliares  
 Tratamentos não cirúrgicos  
 Procedimentos de drenagem  
**Tratamento clínico**  
 Tratamento cirúrgico eletivo  
 Tratamento cirúrgico por emergência

Coleta de Dados:

**Quadro clínico**

- ☐ Assintomático
- ☐ Icterícia
  - ☐ Persistente
    - ☐ Início gradativo
      - ☐ Leve intensidade
      - ☐ Moderada intensidade
      - ☐ Severa intensidade
    - ☐ Início súbito
      - ☐ Leve intensidade

Avançar >>   Gravar Dados   Fechar

FIGURA 38 - PROTOCOLO ESPECÍFICO – FÍSTULA DA VESÍCULA BILIAR

**Lançamento de Dados para Protocolo Especifico**

Nome do Paciente: aaa  
 Número do prontuário: 1  
 Nome do Protocolo: Fístula da vesícula biliar  
 Data da Internação: 10/ 7 /2003  
 Data da Alta: 12/ 7 /2003

Itens do Protocolo Especifico:  
 Causas das fístulas biliares  
 Classificação das fístulas biliares  
 Complicações do tratamento das fístulas biliares  
 Complicações das fístulas biliares  
 Complicações dos exames das fístulas biliares  
 Condições clínicas associadas às fístulas biliares  
 Evolução pós-alta hospitalar das fístulas biliares  
 Exames complementares das fístulas biliares  
 Resultado de culturas das fístulas biliares  
 Exames complementares das fístulas biliares  
 Histopatologia - vesícula biliar  
**Quadro clínico**  
 Tratamento clínico das fístulas biliares  
 Tratamento cirúrgico das fístulas biliares

Coleta de Dados:  
**Quadro clínico**  
☐ Assintomático  
☐ Icterícia  
☐ Persistente  
☐ Início gradativo  
☐ Leve intensidade  
☐ Moderada intensidade  
☐ Severa intensidade  
☐ Início súbito  
☐ Leve intensidade

Avançar >> Gravar Dados Fechar

FIGURA 39 – PROTOCOLO ESPECÍFICO – FÍSTULA DA VIA BILIAR PRINCIPAL

**Lançamento de Dados para Protocolo Especifico**

Nome do Paciente: aaa  
 Número do prontuário: 1  
 Nome do Protocolo: Fístula de via biliar principal  
 Data da Internação: 10/ 7 /2003  
 Data da Alta: 12/ 7 /2003

Itens do Protocolo Especifico:  
 Classificação das fístulas biliares  
 Complicações do tratamento das fístulas biliares  
 Complicações das fístulas biliares  
 Complicações dos exames das fístulas biliares  
 Condições clínicas associadas às fístulas biliares  
 Evolução pós-alta hospitalar das fístulas biliares  
 Exames complementares das fístulas biliares  
 Resultado de culturas das fístulas biliares  
 Exames complementares das fístulas biliares  
 Histopatologia - via biliar principal  
 Localização da doença das fístulas biliares  
 Procedimentos de drenagem das fístulas biliares  
**Quadro clínico**  
 Tratamento clínico das fístulas biliares

Coleta de Dados:  
**Quadro clínico**  
☐ Assintomático  
☐ Icterícia  
☐ Persistente  
☐ Início gradativo  
☐ Leve intensidade  
☐ Moderada intensidade  
☐ Severa intensidade  
☐ Início súbito  
☐ Leve intensidade

Avançar >> Gravar Dados Fechar



FIGURA 40 – PROTOCOLO ESPECÍFICO - HEMOBILIA

**Lançamento de Dados para Protocolo Específico**

Nome do Paciente: aaa  
 Número do prontuário: 1  
 Nome do Protocolo: Hemobilia  
 Data da Internação: 10/7/2003  
 Data da Alta: 12/7/2003

Itens do Protocolo Específico:  
 Causas da hemobilia  
 Complicações do tratamento  
 Complicações dos exames  
 Condições clínicas associadas  
 Evolução pós-alta hospitalar  
 Exames complementares  
 Resultado de culturas  
 Exames complementares  
 Localização da doença  
 Procedimentos de drenagem  
**Quadro clínico**  
 Tratamento clínico  
 Tratamento cirúrgico  
 Procedimentos de drenagem

Coleta de Dados:  
 Quadro clínico  
☐ Assintomático  
☐ Icterícia  
☐ Persistente  
☐ Início gradativo  
☐ Leve intensidade  
☐ Moderada intensidade  
☐ Severa intensidade  
☐ Início súbito  
☐ Leve intensidade

Avançar >> Gravar Dados Fechar

FIGURA 41 - PROTOCOLO ESPECÍFICO – HIDROPSIA DA VESÍCULA BILIAR

**Lançamento de Dados para Protocolo Específico**

Nome do Paciente: aaa  
 Número do prontuário: 1  
 Nome do Protocolo: Hidropsia da vesícula biliar  
 Data da Internação: 10/7/2003  
 Data da Alta: 12/7/2003

Itens do Protocolo Específico:  
 Complicações do tratamento  
 Complicações dos exames  
 Condições clínicas associadas  
 Evolução pós-alta hospitalar  
 Exames complementares  
 Resultado de culturas  
 Exames complementares  
 Histopatologia - vesícula  
 Tipo de cálculo em vias  
 Causa da obstrução da via  
 Procedimentos de drenagem  
**Quadro clínico**  
 Tratamento clínico  
 Tratamento cirúrgico

Coleta de Dados:  
 Quadro clínico  
☐ Assintomático  
☐ Icterícia  
☐ Persistente  
☐ Início gradativo  
☐ Leve intensidade  
☐ Moderada intensidade  
☐ Severa intensidade  
☐ Início súbito  
☐ Leve intensidade

Avançar >> Gravar Dados Fechar

FIGURA 42 – PROTOCOLO ESPECÍFICO – ÍLEO BILIAR

**Lançamento de Dados para Protocolo Específico**

Nome do Paciente: aaa  
 Número do prontuário: 1  
 Nome do Protocolo: Íleo biliar  
 Data da Internação: 10/ 7 /2003  
 Data da Alta: 12/ 7 /2003

Itens do Protocolo Específico:  
 Complicações do tratamento  
 Complicações dos exames  
 Condições clínicas associadas  
 Evolução pós-alta hospitalar  
 Exames complementares  
 Resultado de culturas  
 Exames complementares  
 Tipo de cálculo em vias  
 Origem dos cálculos em vias  
**Quadro clínico**  
 Tratamento clínico  
 Tratamento cirúrgico de emergência  
 Tratamento cirúrgico eletivo

Coleta de Dados:  
**Quadro clínico**  
☐ Assintomático  
☐ Icterícia  
     ☐ Persistente  
         ☐ Início gradativo  
             ☐ Leve intensidade  
             ☐ Moderada intensidade  
             ☐ Severa intensidade  
     ☐ Início súbito  
         ☐ Leve intensidade

Avançar >>    Gravar Dados    Fechar

FIGURA 43 - PROTOCOLO ESPECÍFICO – NEOPLASIA MALIGNA DA VESÍCULA BILIAR

**Lançamento de Dados para Protocolo Específico**

Nome do Paciente: aaa  
 Número do prontuário: 1  
 Nome do Protocolo: Neoplasia maligna da vesícula biliar  
 Data da Internação: 10/ 7 /2003  
 Data da Alta: 12/ 7 /2003

Itens do Protocolo Específico:  
 Complicações do tratamento  
 Complicações da doença  
 Complicações dos exames  
 Condições clínicas associadas  
 Evolução pós-alta hospitalar  
 Exames complementares  
 Resultado de culturas  
 Exames complementares  
 Histopatologia - vesícula  
 Metástases  
 Procedimentos de drenagem  
**Quadro clínico**  
 Tratamento clínico  
 Tratamento cirúrgico de emergência

Coleta de Dados:  
**Quadro clínico**  
☐ Assintomático  
☐ Icterícia  
     ☐ Persistente  
         ☐ Início gradativo  
             ☐ Leve intensidade  
             ☐ Moderada intensidade  
             ☐ Severa intensidade  
     ☐ Início súbito  
         ☐ Leve intensidade

Avançar >>    Gravar Dados    Fechar

FIGURA 44 – PROTOCOLO ESPECÍFICO – NEOPLASIA MALIGNA DA VIA BILIAR PRINCIPAL

**Lançamento de Dados para Protocolo Específico**

Nome do Paciente: aaa  
 Número do prontuário: 1  
 Nome do Protocolo: Neoplasia maligna da via biliar princ  
 Data da Internação: 10/7/2003  
 Data da Alta: 12/7/2003

Itens do Protocolo Específico:  
 Complicações dos exames  
 Condições clínicas associadas  
 Evolução pós-alta hospitalar  
 Exames complementares  
 Resultado de culturas  
 Exames complementares  
 Histopatologia - vesícula  
 Histopatologia - via biliar  
 Localização da doença  
 Metástases  
 Causa da obstrução da via biliar  
 Procedimentos de drenagem  
**Quadro clínico**  
 Tratamento clínico

Coleta de Dados:  
**Quadro clínico**  
☐ Assintomático  
☐ Icterícia  
     ☐ Persistente  
         ☐ Início gradativo  
             ☐ Leve intensidade  
             ☐ Moderada intensidade  
             ☐ Severa intensidade  
     ☐ Início súbito  
         ☐ Leve intensidade

Avançar >>   Gravar Dados   Fechar

FIGURA 45 – PROTOCOLO ESPECÍFICO – OBSTRUÇÃO DA VESÍCULA BILIAR

**Lançamento de Dados para Protocolo Específico**

Nome do Paciente: aaa  
 Número do prontuário: 1  
 Nome do Protocolo: Obstrução da vesícula biliar  
 Data da Internação: 10/7/2003  
 Data da Alta: 12/7/2003

Itens do Protocolo Específico:  
 Complicações do tratamento  
 Complicações dos exames  
 Condições clínicas associadas  
 Evolução pós-alta hospitalar  
 Exames complementares  
 Resultado de culturas  
 Exames complementares  
 Histopatologia - vesícula  
 Histopatologia - via biliar  
 Localização da doença  
 Causa da obstrução da via biliar  
 Procedimentos de drenagem  
**Quadro clínico**  
 Tratamento clínico  
 Tratamento cirúrgico da via biliar

Coleta de Dados:  
**Quadro clínico**  
☐ Assintomático  
☐ Icterícia  
     ☐ Persistente  
         ☐ Início gradativo  
             ☐ Leve intensidade  
             ☐ Moderada intensidade  
             ☐ Severa intensidade  
     ☐ Início súbito  
         ☐ Leve intensidade

Avançar >>   Gravar Dados   Fechar

FIGURA 46 – PROTOCOLO ESPECÍFICO – OBSTRUÇÃO DA VIA BILIAR PRINCIPAL

**Lançamento de Dados para Protocolo Específico**

Nome do Paciente: aaa  
 Número do prontuário: 1  
 Nome do Protocolo: Obstrução de via biliar principal  
 Data da Internação: 10/ 7 /2003  
 Data da Alta: 12/ 7 /2003

Itens do Protocolo Específico: **Quadro clínico**

Coleta de Dados:

**Quadro clínico**

- ☐ Assintomático
- ☐ Icterícia
  - ☐ Persistente
    - ☐ Início gradativo
      - ☐ Leve intensidade
      - ☐ Moderada intensidade
      - ☐ Severa intensidade
    - ☐ Início súbito
      - ☐ Leve intensidade

Avançar >> Gravar Dados Fechar

FIGURA 47 – PROTOCOLO ESPECÍFICO – TRAUMA DA VESÍCULA BILIAR

**Lançamento de Dados para Protocolo Específico**

Nome do Paciente: aaa  
 Número do prontuário: 1  
 Nome do Protocolo: Trauma da vesícula biliar  
 Data da Internação: 10/ 7 /2003  
 Data da Alta: 12/ 7 /2003

Itens do Protocolo Específico: **Quadro clínico**

Coleta de Dados:

**Quadro clínico**

- ☐ Assintomático
- ☐ Icterícia
  - ☐ Persistente
    - ☐ Início gradativo
      - ☐ Leve intensidade
      - ☐ Moderada intensidade
      - ☐ Severa intensidade
    - ☐ Início súbito
      - ☐ Leve intensidade

Avançar >> Gravar Dados Fechar

FIGURA 48 – PROTOCOLO ESPECÍFICO – TRAUMA DA VIA BILIAR PRINCIPAL

**Lançamento de Dados para Protocolo Especifico**

Nome do Paciente: aaa  
 Número do prontuário: 1  
 Nome do Protocolo: Trauma de via biliar principal  
 Data da Internação: 10/ 7 /2003  
 Data da Alta: 12/ 7 /2003

Itens do Protocolo Especifico:  
 Complicações do tratamento  
 Complicações dos exames  
 Condições clínicas associadas  
 Evolução pós-alta hospitalar  
 Exames complementares  
 Resultado de culturas  
 Exames complementares  
 Histopatologia - vesícula  
 Histopatologia - via biliar  
 Localização da doença  
 Procedimentos de drenagem  
 Quadro clínico  
 Tratamento clínico  
 Tratamento cirúrgico

Coleta de Dados:  
**Quadro clínico**  
☐ Assintomático  
☐ Icterícia  
☐ Persistente  
☐ Início gradativo  
☐ Leve intensidade  
☐ Moderada intensidade  
☐ Severa intensidade  
☐ Início súbito  
☐ Leve intensidade

Avançar >> Gravar Dados Fechar

FIGURA 49 - PROTOCOLO ESPECÍFICO – VERMINOSE DAS VIAS BILIARES

**Lançamento de Dados para Protocolo Especifico**

Nome do Paciente: aaa  
 Número do prontuário: 1  
 Nome do Protocolo: Verminose das vias biliares  
 Data da Internação: 10/ 7 /2003  
 Data da Alta: 12/ 7 /2003

Itens do Protocolo Especifico:  
 Complicações do tratamento  
 Complicações das verminoses  
 Complicações dos exames  
 Condições clínicas associadas  
 Etiologia da verminose  
 Evolução pós-alta hospitalar  
 Exames complementares  
 Resultado de culturas  
 Exames complementares  
 Localização da doença  
 Causa da obstrução da via biliar  
 Procedimentos de drenagem  
 Quadro clínico  
 Tratamento clínico

Coleta de Dados:  
**Quadro clínico**  
☐ Assintomático  
☐ Icterícia  
☐ Persistente  
☐ Início gradativo  
☐ Leve intensidade  
☐ Moderada intensidade  
☐ Severa intensidade  
☐ Início súbito  
☐ Leve intensidade

Avançar >> Gravar Dados Fechar

FIGURA 50 - PROTOCOLO ESPECÍFICO – VESÍCULA BILIAR CALCIFICADA

**Lançamento de Dados para Protocolo Específico**

Nome do Paciente: aaa  
Número do prontuário: 1  
Nome do Protocolo: Vesícula biliar calcificada  
Data da Internação: 10/7/2003  
Data da Alta: 12/7/2003

Itens do Protocolo Específico:

- Complicações do tratamento
- Complicações dos exames
- Condições clínicas associadas
- Evolução pós-alta hospitalar
- Exames complementares
- Resultado de culturas de bactérias
- Exames complementares de imagem
- Histopatologia - vesícula biliar
- Tipo de cálculo em vias biliares
- Procedimentos de drenagem
- Quadro clínico**
- Tratamento clínico
- Tratamento cirúrgico de emergência
- Tratamento cirúrgico eletivo

Coleta de Dados:

**Quadro clínico**

- ☐ Assintomático
- ☐ Icterícia
  - ☐ Persistente
    - ☐ Início gradativo
      - ☐ Leve intensidade
      - ☐ Moderada intensidade
      - ☐ Severa intensidade
    - ☐ Início súbito
      - ☐ Leve intensidade

Avançar >> Gravar Dados Fechar



## 4 DISCUSSÃO

### 4.1 SOBRE A INFORMATIZAÇÃO NA COLETA DE DADOS

As anotações em fichas com dados clínicos utilizadas em consultórios ou os prontuários médicos eram, até pouco tempo atrás, as únicas informações disponíveis em relação aos pacientes. Os estudos científicos descritivos que utilizam prontuários médicos como única fonte de dados disponíveis, representam grande desafio para os centros de pesquisa. O padrão de preenchimento desses documentos tem grande variação entre as instituições, o que também pode ocorrer dentro de um mesmo estabelecimento de ensino médico e, assim, fornecer informações imprecisas. Muitas vezes é a qualidade das informações obtidas por meio de prontuários que compromete os resultados de um estudo bem delineado (DICK, 1991; RIND, 1993; TANG, 1999).

A informática surge com alternativa na resolução deste problema, como ocorre atualmente nos mais adiantados centros médicos do mundo, onde há tendência à execução de estudos prospectivos baseados em coleta eletrônica de dados. Esse processo funciona como se houvesse paralelamente ao prontuário habitual um prontuário médico eletrônico, com o objetivo único de armazenagem e acesso às informações para estudos científicos de maneira mais rápida e segura (KOHANE, 1996; McDONALD, 1992; SITTING, 1994).

A maioria dos centros hospitalares possui bases de dados voltadas a áreas administrativa e financeira, ou seja, não estão voltadas à coleta de dados puramente clínicos de determinada enfermidade. As maiores dificuldades seriam o alto custo na aquisição de computadores e dos programas, e a falta de recursos humanos capaz de prover manutenção adequada após sua implantação. Considerando que tanto a medicina quanto a informática estão em constante evolução, uma boa base de dados deve permitir modificações em sua estrutura para acompanhar este desenvolvimento, passo a passo.



As vantagens da criação de uma base de dados clínica computadorizada estão na possibilidade da coleta prospectiva de informações baseadas em um protocolo definido e objetivo, e no pouco espaço físico necessário para o seu funcionamento. A possibilidade de análise dos mais variados dados coletados de forma orientada e imediata, propicia a estruturação de estudos científicos de qualidade e credibilidade em resultados e conclusões (McDONALD, 1994 e WEINBERGER, 1997).

Os grandes bancos de dados eletrônicos têm grande potencial como fontes de pesquisa científica de alta qualidade (DAVIDOFF, 1996). A importância da utilização constante das bases de dados na confecção de trabalhos científicos foi bastante enfatizada por GOONAN em 1995. Parece simples entender que atualmente a criação de protocolos eletrônicos voltados à clínica proporcionará fonte completa de informações médicas. A rapidez em acessar esses dados, além da certeza da homogeneidade de sua coleta (baseada em protocolo padronizado), faz, desse instrumento científico, uma importante alternativa para o aprimoramento da medicina (McDONALD, 1998).

O banco de coleta de dados não tem a finalidade de substituir o prontuário médico e, sim, fornecer informações de um determinado grupo de pacientes dentro de uma pesquisa médica. A Universidade do Alabama fez uso de um programa de coleta prospectiva de dados nos pacientes em tratamento pela Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (SIDA). Esta instituição transformou-se em referência, sendo considerada um dos principais centros de estudo sobre SIDA nos Estados Unidos da América, devido à qualidade dos estudos produzidos a partir do seu banco de dados (LEE, 1994).

O uso das bases de dados clínicos pode atender a apenas uma instituição ou ter caráter multicêntrico. Se usadas em uma única instituição, servem para definir o perfil clínico da população estudada. Em casos das doenças menos comuns, é mais interessante que o protocolo esteja disponível a vários centros, o que possibilitaria amostra maior com informações confiáveis. Como exemplo de estudos

multicêntricos, existe na França a coleta de dados de 38 unidades de terapia intensiva, que são armazenados em protocolo único. Nesse protocolo constam informações como idade, estado clínico atual, estado clínico prévio e avaliação psicológica dos pacientes (LOIRAT, 1989). Na Itália, COLTORTI, em 1991, publicou os resultados de um estudo multicêntrico realizado pelo grupo de doenças hepáticas deste país. As vantagens dos estudos multicêntricos são de proporcionar aumento da população estudada, possibilitando conclusões mais rápidas sobre fenômenos raros e redução do tempo de realização da pesquisa (PEREIRA, 1995).

A criação de protocolos informatizados de coleta prospectiva de dados clínicos possibilita a realização de trabalhos científicos de alta qualidade, pois facilita o desenvolvimento dos estudos multicêntricos, podendo envolver instituições menores, que enviariam suas informações para bancos de dados maiores, obtendo-se assim, resultados relevantes e de qualidade em menor tempo (BLUMENSTEIN, 1995).

#### 4.2 SOBRE A CONFECÇÃO DA BASE TEÓRICA DE DADOS CLÍNICOS

A criação da “Base Eletrônica de Dados Clínicos das Doenças das Vias Biliares Extra-Hepáticas” seguiu os mesmos princípios descritos por SIGWALT na ocasião de sua dissertação de mestrado. Estes princípios estão relacionados à criação de um protocolo informatizado de coleta de dados clínicos, capaz de gerar de forma prospectiva um banco de dados de qualidade, caracterizado pela simplicidade na sua forma de preenchimento e geração de dados objetivos (SIGWALT, 2001).

Os critérios da revisão bibliográfica foram previamente estabelecidos, utilizando-se livros específicos da área e de reconhecimento nacional e internacional. As informações foram atualizadas por artigos científicos publicados nos últimos anos (1998 – 2003), reunindo dados representativos em pesquisas científicas.

A base de dados foi elaborada com a abrangência praticamente completa do assunto, mas evitando detalhamento excessivo que pudesse comprometer a praticidade da coleta das informações. Portanto, o programa possui apenas os

elementos relevantes, para uma pesquisa médica confiável, procurando ser o mais completo possível nas importantes áreas de estudos que envolvam as doenças das vias biliares extra-hepáticas.

#### 4.3 SOBRE A CONFECÇÃO DO PROTOCOLO INFORMATIZADO

Desde 1995, um importante projeto de informatização de dados clínicos com finalidade de pesquisa vem sendo desenvolvido pelo Programa de Pós-graduação em Clínica Cirúrgica da Universidade Federal do Paraná. Neste projeto, foi desenvolvido um *software* com capacidade de gerenciar questionários com dados objetivos, sendo os dados subjetivos restritos ao dados cadastrais. Idealizado e coordenado pelo Prof. Dr. Osvaldo Malafaia, este banco de dados eletrônicos passou por várias modificações e continua em evolução. Atualmente utiliza sistema de navegação semelhante ao *Microsoft Windows*<sup>®</sup> pela familiarização dos usuários de microcomputadores.

A linguagem de computação *Delphi*<sup>®</sup>, escolhida para a informatização do protocolo, tem como vantagem ser executável puro, ou seja, rodar diretamente sobre o sistema operacional, permitindo alta velocidade de processamento.

O sistema gerador, arquivo onde os dados são armazenados, é o *Access*<sup>®</sup> além de ser simples, facilita a manipulação dos dados, a serem analisados posteriormente, através do programa *Excel*<sup>®</sup>. O programa pode rodar em CD-ROM, o que permite que as informações coletadas e armazenadas no computador sejam transferidas de um centro para outro.

O protocolo de doenças das vias biliares extra-hepáticas, assim como os outros estudos desta linha de pesquisa, tem como característica a simplicidade na sua forma de preenchimento. Ou seja, apesar de conter muitas informações, a coleta dos dados é feita de modo objetivo (através de múltiplas alternativas) de maneira que não há a necessidade de interpretação da informação a ser armazenada.

É importante destacar que a fonte de dados não pode ser modificada em sua estrutura básica (protocolos mestre e específico) pelos agentes de coleta. Somente o administrador altera a matriz. Todavia, após a inserção de um caso clínico, não há possibilidade de exclusão de nenhum item pertinente à doença em questão. Sendo assim, a partir da inserção de dados de um paciente com coledocolitíase não será

possível modificar esse protocolo específico. Entretanto, devido à constante evolução da medicina, seja no campo diagnóstico ou terapêutico, o protocolo mestre e também o específico permitem a inserção de novos itens. Surgindo um novo método terapêutico para a coledocolitíase, ele será adicionado pelo administrador do protocolo, porém, sem alterar o banco de dados já utilizado até aquela data.

Para que não haja possibilidade do mesmo paciente entrar duas ou mais vezes na base de dados, com a mesma doença, na mesma data de internamento (o que poderia acontecer se dois usuários fossem coletar os dados do mesmo paciente), o programa estipula que todos os casos clínicos inseridos devem ter, pelo menos, uma diferença em três variáveis: nome do paciente, data de internação e alta, além do protocolo específico. Então, o mesmo paciente pode estar presente mais de uma vez no protocolo, basta que seja portador de duas ou mais doenças biliares ou tenha internado em épocas diferentes. Sendo assim, o paciente que tenha necessidade de internar três vezes durante um ano, será inserido três vezes na base de dados. Se o pesquisador quiser levantar dados de apenas um internamento desse paciente, basta desconsiderar os demais.

A criação de um sistema de segurança, impedindo o acesso dos usuários simples ao protocolo mestre, tem como objetivo evitar o risco de alterações nesta base de dados, o que poderia trazer consequências indesejáveis à utilização do *software*.

O modelo deste protocolo foi desenvolvido baseado na utilização de alternativas diretas de preenchimento. Os programas para registros eletrônicos de informações clínicas podem ser elaborados com opções fechadas (diretas) ou baseados em textos digitados. O texto digitado gera informação subjetiva, o que pode dificultar a análise dos dados no caso de pesquisa clínica. O formato tipo questão fechada pode limitar e dificultar a coleta de algumas informações. O melhor formato, talvez, seja a combinação de um protocolo predominantemente com opções fechadas e algumas questões abertas para que o usuário possa digitar as informações (BOLLING, 2000). No futuro, versões deste *software*, com a inclusão de questões abertas tornará este protocolo mais versátil e com capacidade de ampliar o volume de informações coletadas.

A informática está cada vez mais presente na prática médica diária, participando ativamente das inovações nas diversas áreas e modificando a rotina do médico e dos hospitais. A troca de informações sobre pacientes em diferentes serviços utilizando bancos de dados comuns já é uma realidade entre alguns hospitais. Atualmente existem hospitais onde computadores de mão são utilizados para coleta direta de informações clínicas a beira do leito e depois são transferidos para um bancos de dados (SADO, 1999; HIGGINS, 2000; OVERHAGE, 2002).



## **5 CONCLUSÕES**

A elaboração do presente trabalho permite concluir:

- a) A criação de base de dados clínicos, relacionada às doenças das vias biliares extra-hepáticas, foi possível utilizando a metodologia empregada na linha de pesquisa dos protocolos informatizados para pesquisa padronizada.
- b) A informatização da base foi possível na forma de protocolo mestre, disponibilizando meios para coleta de dados de pacientes, assim como o resgate destas informações de forma organizada para uso em estudos científicos.
- c) Foi possível a criação de questionários eletrônicos (protocolo específicos) para aplicação em pesquisa clínica, disponíveis em CD-ROM, permitindo sua instalação em diferentes instituições, facilitando a realização de estudos multicêntricos.





## REFERÊNCIAS<sup>1</sup>

- BARNETT, G.O. The application of computer-based medical record systems in ambulatory practice. **The New England Journal of Medicine**, Waltham, v.310, n.25, p.1643-1650, 1984.
- BELL, R.H.; RIKKERS, L.S.; MULHOLLAND, M.W. **Digestive Tract Surgery A Text and Atlas**. Lippincott . Philadelphia 1996.
- BERECZKI, D. The role of electronic databases in practical decision making in the care of patients with cerebrovascular diseases. **Orv Hetil**. v.143,n.22,p.1353-1559. Jun 2002.
- BLACKBURN, J.P. On-line computing in surgery. **British Journal of Surgery**, v.58, p.789-791, 1971.
- BLETTNER, M. et al. Traditional reviews, meta-analyses and pooled analyses in epidemiology. **International Journal of Epidemiology**, Oxford, v.28, p.1-9, 1999.
- BLUMGART, L.H.; FONG, Y. **Surgery of the Liver and Biliary Tract**, Third Edition, W. B. Saunders. London 2001.
- BLUMEINSTEIN, B.A. Medical research data. **Controlled Clinical Trials**, New York, v.16, p.453-455, 1995.
- BOFFETTA, P. et al. Cancer mortality among manmade vitreous fiber production workers. **Epidemiology**, Baltimore, v.8, p.259-268, 1997.
- BOLLING, S.P. Implementing a Comprehensive Computerized Patient Record. **Ophthalmology Clinics of North America**, Chicago, v.13, n.2, p. Jun. 2000.
- CARTMELL, M.T.; KINGSNORTH, A. N. Use of the Internet and Information Technology for Surgical Research. **Annals of Royal College of Surgeons England**, vol.84,n.5,p.352-356. Sep 2002.
- COELHO, J.C.U. et al. **Aparelho digestivo – clínica e cirurgia**. Segunda Edição. Curitiba, 1996.
- COLTORTI, M.; DEL VECHIO BLANCO, C.; CAPORASO, N. Liver cirrhosis in Italy. A multicenter study on presenting modalities and the impact on health care resources. National project on liver cirrhosis Group. **Italian Journal Gastroenterology**, v.23, n.1, p.42-48 , 1991.

---

<sup>1</sup> “... as referências citadas no documento devem ser arroladas na lista denominada REFERÊNCIAS...”  
(Universidade Federal do Paraná. Normas para apresentação de documentos científicos, v.6, p.19, 2000).

COVVEY, H.D.; McALISTER, N.H. Computer-assisted medicine: the origin of the species. **Canada Medical Association Journal**, Toronto, v.119, n.5, p.516-520, 1978.

DALSTON, R.M. Computer generated reports of speech and language evaluations. **Cleft Pathology Journal**, v.20, n.3, p.227-237, 1983.

DAVIDOFF, F. Heart and head. Feeling and thought in the teaching of medicine. In: Who Has Seen a Blood Sugar? Reflections on Medical Education. **American College of International Physicians**, Washington, p.152-157, 1996.

DAVIDOFF, F. Databases in the next millennium. **Annals of Internal Medicine**, Philadelphia, v.127, n.8, p.770-774, 1997.

DICK, R.S.; STEEN, E.B. Essential technologies for computer-based patient records: A summary. **New York**, Springer-Verlag., 1992, p.229.

DICK, R.S. The Computer-Based Patient Record – An Essential Technology for Health Care. Institute of Medicine, **National Academy Press**, 1991.

DICKERSIN, K. How important is publication bias? A synthesis of available data. **AIDS Education Prevention**, New York, v.9 (Suppl A), p.15-21, 1997.

DICKERSIN, K. The existence of publication bias and risk factors for its occurrence. **Journal of the American Medical Association**, Chicago, v.263, p.1385-1389, 1990.

FRIEDENREICH, C.M. Methods for pooled analyses of epidemiologic studies. **Epidemiology**, Baltimore, v.4, p.752-760, 1993.

FRISBY, A.J. The Internet and medical education. **Del Medicine Journal**, v.68, n.12, p.602-605, 1996.

GOONAN, K. J. The Juran Prescription: Clinical Quality Management. **San Francisco: Jossey-Bass**. 1995, p.77.

HIGGINS, M.S. Data management for a perioperative medicine practice. **Anesthesiology Clinics of North America**, v.18, n.3, p.94, Sept. 2000.

HOLLAND, W.W. The use of computers in surgical practice. **British Journal of Surgery**, Edinburgh, v.58, n.10, p.780-783, 1971.

KAHN, M. G. Clinical databases and critical care research. **Critical Care Clinics**, Baltimore, v.10, n.1, p.37-51, 1994.

KALIL, A.N.; COELHO, J.; STRAUSS, E. **Fígado e Vias Biliares Clínica e Cirurgia**. Revinter. Rio de Janeiro. 2001.

- KOHANE, I. S.; GREENSPUN, P.; FACKLER, J. Building National Eletronic Medical Record Systems via the World Wide Web. **Journal of the American Medical Informatic Association**, Chicago, v.3, n.3, p.191-207, 1996.
- KOOP, A; MOSGES, R. The use of de handheld computers in clinical trials. **Control Clinic Trials**, Cologne, v.23,n.5,p.469-480, Oct 2002.
- LEE, J.Y. Uses of Clinical Databases. **The American Journal of Medical Science**, v.308, p.58-62, 1994.
- LIPKIN, M.; HARDY, J.D. Mechanical correlation of data in differential diagnosis of hematological diseases. **Journal of the American Medical Association**, Chicago, v.166, n.2, p.113-135, 1958.
- LISTER, G.D. The development of clinical records for plastic surgery and their computer storage. **British Journal of Plastic Surgery**, Edinburgh, v.27, p.59-66, 1974.
- LOIRAT, J.R. Description of various types of intensive and intermediate care units in France. **Intensive Care Medicine**, Heidelberg, v.15, n.4, p.260-265, 1989.
- LUBIN, J.H. et al. Radon-exposed underground miners and inverse dose-rate (protraction enhancement) effects. **Health Physicist**, Baltimore, v.14, p.2057-79, 1995.
- MARTINEZ, D. et al. Informática médica. Brasília, **Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico** (CNPq), 1982 (I concurso anual de monografias em informática).
- McDONALD, C.J. What they can do for us and what we shoud do for them. **Medical and Biological Engineering in the future of health care**. University of Utah Press, Salt Lake City , p.118-126, 1994.
- McDONALD,C.J. et al. What is done, what is nedded and what is realistic to expect from medical informatics standards. **Journal of Informatic**, Statesboro, v.48, p.1-12, 1998.
- McDONALD, C.J.; TIERNEY, W.N.; OVERHAGE, M. The Regentrief Medical Record System : 20 years of experience in hospitals, clinics, and neighborhood health centers. **Medical Data Computing**, Shiffield, v.9, n.4, p.206-217, 1992.
- NAKAMURA, R.M. Technology that will initiate future revolutionary changes in health care and clinical laboratory. **Journal Clinic Laboratory of Analysis**, v.13, n.2, p.49-52, 1999.
- OVERHAGE, I.M. et al. A Randomized Controlled Trial of Clinical Information Shared from Another Institution. **Annals of Emergency Medicine**, v.39, n.1. Jan. 2002.

PEREIRA, M.G. **Epidemiologia teoria e prática**. Rio de Janeiro Guanabara-Koogan, 1995.

RIND, D.M. Real and Imagined Barriers to an Electronic Medical Record. **Proceedings of the Seventeenth Annual Symposium on Computer Applications in Medical Care**, Washington, 1993, p.74-78.

ROCHA NETO, J.M.; ROCHA FILHO, J.M. Serviço de arquivo médico e estatístico (computadorizado) como meio de aprimoramento de ensino, da pesquisa e da administração. **R AMRIGS**, v.27, p.492-494, 1983.

ROCHA, R.A.; HUFF, S.M.; HAUG, P.J. Designing a Controlled Medical Vocabulary Server. The Voser Project. **Computers and Biomedical Research**, San Diego, v.27, n.6, p.472-507, 1994.

ROME, H. P. et al. Symposium on automation technics in personality assesment. **Mayo Clinic Proceedings**, Montvale, v.37, p.61-82, 1962.

SABISTON. **Tratado de Cirurgia de Sabiston**. As Bases Biológicas da Prática Cirúrgica Moderna. Décima Sexta Edição, Guanabara Koogan, 2002.

SADO, A.S. Electronic Medical Record in Intensive Care Unit. **Critical Care Clinics**, v.15, n.3, p.449-522. Jul. 1999.

SCHENTHAL, J. E. et al. Clinical application of large-scale eletronic data processing apparatus: I. New concepts in clinical use of the eletronic digital computer. **Journal of the American Medical Association**, Chicago, v.173, n.1, p.6-11, 1960.

SIEGEL, G. M. Group Designs in clinical research. **Journal of Speech and Hearing Disorders**, Rockville, v.52, p.194-199, 1987.

SIGWALT, M.F. **Base Eletrônica de Dados Clínicos das Doenças do Esôfago**. Curitiba, 2001. Dissertação (Mestrado em Clínica Cirúrgica) – Setor de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Paraná.

SIMON, P. Smart card system in health care (protection, key functions, divided data, bases, applications). **Orv Hetil**, v.140, n.17, p.947-952, 1999.

SITTIG, D.F. Grand Challenges in Medical Informatics?, **Journal of the American Medical Informatics Association**, Chicago, v.1, n.5, p.412-413, 1994.

STEWART, L.A. On behalf of the Cochran Working Group on Meta-Analysis Using Individual Patient Data. Practical methodology of meta-analyses (overviews) using updated individual patient data. **Statment Medicine**, Oslo, v.14, p.2057-2079. 1995.

TANG, P.C.; LAROSA, M.P.; LAINE, C. Use of Computer-based Records, Completeness of Documentation and a Propriateness of Documented Clinical Decisions. **Journal of the American Medical Informatics Association**, v.6, n.3, p.235-251. Jun. 1999.

WEINBERGER, M.; HUI, S.; LAINE, C. Perspectives from the sixth Regenstrief Conference. **Annals of Internal Medicine**, Philadelphia, v.2, p.127-128, 1997.

**OBRAS CONSULTADAS**

---

OBRAS CONSULTADAS<sup>2</sup>

AHAMED, A.; KEEFFE B. E. Gallstones and biliary tract disease. **WebMD Scientific American® Medicine** 2003. © 2003 WebMD Inc. Posted 28/02/2003.

AHRENDT, S.A.; PITT, H.A. Surgical therapy of iatrogenic lesions of biliary tract. **World Journal of Surgery**. Milwaukee, v.25, n.10, p. 1360-1365. oct 2001.

BECKINGHAM, I.J. et al. Management of hepatobiliary and pancreatic Ascaris infestation in adults after failed medical treatment. **British Journal of Surgery**, Cape Town, v.85, n.7, p.907-910. Jul. 1998.

BEYER, A.J.; DELCORE, R.; CHEUNG, L.Y. Nonoperative treatment of biliary tract disease. **Archives of Surgery**, Kansas City, v.133, n.11, p.1172-1176. Nov. 1998.

BISMUTH, H.; MAJNO, P.E. Hepatobiliary Surgery. **Journal of Hepatology**, Villejuif, v.31, n.1, p.208-224. Jun. 2000.

BORTOFF, G.A. et al. Gallbladder stones: imaging and intervention. **Radiographics**. Winston-Salem, v.20, n.3, p.751-766. May-Jun 2000.

BRAGA, L.H. et al. Biliary ascariasis after Roux-en-Y hepaticojejunostomy. **Journal Pediatric Surgery**, Belo Horizonte, v.35, n.9, p.1394-1395. Sep. 2000.

CAINZOS, M.; SAYEK, I. Septic complications after tract stone surgery: a review and report of European prospective study. **Hepatogastroenterology**, v.44, n.16, p.959-967. 1997.

CALVO, M.M. et al. The rendezvous technique for the treatment of choledocholithiasis. **Gastrointestinal Endoscopy**, Vizcaya, v.54, n.4, p.511-513. Oct. 2001.

CHAUDHARY, A.; SACHDEV, A.; NEGI, S. Biliary complications of pancreatic necrosis. **Int. J. Pancreatol.**, New Delhi, v.29, n.3, p.129-131. Dec. 2001.

CHUA, H.K. et al. Bronchobiliary fistula: principles of management. **Annals of Thoracic Surgery**, Rochester, v.70, n.4, p.1392-1394. Oct. 2000.

CSENDES, A.; BURDILES, P.; DIAZ, J. C. Present role of classic open choledochostomy in the surgical treatment of patients with common duct stones. **World Journal of Surgery**, Santiago, v.22, n.11, p.1167-1170. Nov. 1998.

2 “... as referências podem ser arroladas em outras listas, denominadas BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA, DOCUMENTOS CONSULTADOS ou OBRAS CONSULTADAS, as quais devem figurar após a lista de referências...” (Universidade Federal do Paraná. Normas para apresentação de documentos científicos, v.6, p.19, 2000).

DAVIDSON, B.R. Results of choledochojejunostomy in the treatment of biliary complications after transplantation in the era of nonsurgical therapies. **Liver Transplantation**, London, v.6, n.2, p.201-206. Mar. 2000.

DE PALMA, G.D.; CATANZANO, C. Stenting or surgery for treatment of irretrievable common bile duct calculi in elderly patients? **American Journal of Surgery**, v.178, n.5, p.390-393. Nov. 1999.

DEMARTINES, N. et al. Evaluation of Magnetic Resonance Cholangiography in the Management of Bile Duct Stones. **Archives of Surgery**, v.135, p.148-152. 2000.

DEXTER, S.P.L. et al. Relaparoscopy for the detection and treatment of complication of laparoscopic cholecystectomy. **American Journal of Surgery**, Leeds, v.179, n.9, p.316-319. Apr. 2000.

DIETRICH, N.A.; KAPLAN, G. Surgical considerations in the contemporary management of biliary tract disease in the postpartum period. **American Journal of Surgery**, Chicago, v.176, n.3, p.251-253. Sep. 1998.

DOCTOR, N.; DOOLEY, J.S.; DICK, R. Multidisciplinary approach to biliary complications of laparoscopic cholecystectomy. **British Journal of Surgery**, London, v.85, n.5, p.627-632. May, 1998.

DORRANCE, H.R. et al. Acquired abnormalities of the biliary tract from chronic gallstone disease. **Journal of American College of Surgeons**, Glasgow, v.189, n.3, p.269-273. Sep. 1999.

FARREL, R.J. et al. Potential impact of resonance cholangiopancreatography on endoscopic retrograde cholangiopancreatography workload and rate in patients referred because of abdominal pain. **Endoscopy**, Dublin, v.33, n.8, p.668-675. Aug 2001.

GADACZ, T.R. Uptake on laparoscopic cholecystectomy, including a clinical pathway. **Surgical Clinics of North America**, Augusta, v.80, n.4, p.1127-1149. Aug. 2000.

GIGOT, J. et al. The dramatic reality of biliary tract injury during laparoscopic cholecystectomy. A anonymous multicenter Belgian survey of 65 patients. **Surg. Endosc.**, Feluy, v.11, n.12, p.1171-1178, 1997.

GLASGOW, R.E. et al. The spectrum and cost of complicated gallstone disease in California. **Archives of Surgery**, San Francisco, v.135, n.9, p.1025-1027. Sep. 2000.

GOMEZ, G. Mirizzi Syndrome. **Current Treatment Options Gastroenterology**. Galveston, v.5, n.2, p.95-99. Apr 2002.

GROEN, P.C. et al. Biliary Tract Cancers. **The New England Journal of Medicine**, Rochester, v.341, p.1368-1378. Oct. 1999.



GUPTA, D. et al. Management of biliary tract disease in heart and lung transplant patients. **Surgery**, Rochester, v.128, n.4, p.641-649. Oct. 2000.

IJICHI, M.; MAKUUCHI, M.; IMAMURA, H. Portal embolization relieves jaundice after complete biliary drainage. **Surgery**, Tokyo, v.130, n.1, p.116-118. Jul. 2001.

JARNAGIN, W.R.; BLUMGART, L.H. Operative repair of bile duct injuries involving the hepatic duct confluence. **Archives of Surgery**, New York, v.134, n.7, p.769-675. Jun. 1999.

KALLIAFAS, S.; ZIEGLER, D.W.; FLANCHAUM, L. Acute acalculous cholecystitis: Incidence, Risk Factors, Diagnosis, and Outcome. **American Surgeon**. v.64,n.5,p.471-475. May 1998.

KAMA, N.A. et al. A risk score for conversion from laparoscopic to open cholecystectomy. **American Journal of Surgery**. Ankara, v.181, p.520-525. Jul. 2000.

KELLY, E.; WILLANS, J.D.; ORGAN, C.H. A history of the dissolution of retained choledocholithiasis. **American Journal of Surgery**, Oakland, v.180, n.2, p.86-98. Aug. 2000.

KRAHENBUHL, L.; SCLABAS, G.; WENTE, M. N. Incidence, risk factors, and prevention of biliary tract injuries during laparoscopic cholecistectomy in Switzerland. **World Journal of Surgery**, Bern, v.25,n.10,p.1325-1330. Oct 2001.

KULAÇOĞLU, H.; DENER, C.; KAMA, N.A. Urinary retention after cholecystectomy. **American Journal of Surgery**, Ankara, v.182, p.226-229. May, 2001.

LAHOTI, S. et al. Endoscopic retrieval of proximally migrated biliary and pancreatic stents: experience of a large referral center. **Gastrointestinal Endoscopy**, Houston, v.47, n.6, p.486-491. Jun. 1998.

LAUTER, D.M.; FROINES, E.J. Laparoscopic common duct exploration in the management of choledocholithiasis. **American journal of Surgery**, Seattle, v.179, n.10, p.372-374. May, 2000.

LENRIOT, J.P. et al. Bile duct cysts in adults: a multi-institutional retrospective study. French Associations for Surgical Research. **Annals of Surgery**, v.228, n.2, p.159-166. Aug. 1998.

LILLEMOE, K.D. et al. Postoperative bile duct strictures: management and outcome in the 1990s. **Annals of Surgery**, Baltimore, v.232, n.3, p.430-441. Sep. 2000.

LOINAZ, C. et al. Long-term biliary complications after liver surgery leading to liver transplantation. **World Journal of Surgery**, Madrid, v.25, n.10, p.1260-1263. Oct. 2001.

- MADJOV, R.; CHERVENKOV, P. Studies of reoperations of extrahepatic biliary tree. **Hepatogastroenterology**, Varna, v.44, n.17, p.1271-1275. 1997.
- MARTIN, R.C. et al. Peritoneal washings are not predictive of occult peritoneal disease in patients with hilar cholangiocarcinoma. **Journal of American College of Surgeons**, New York, v.193, n.6, p.620-625. Dec. 2001.
- MATHUR, S.K. et al. Role of biliary scintiscan in predicting the need for cholangiography. **British Journal of Surgery**, v.87, n.2, p.181-185. Feb. 2000.
- MEMON, M.A.; HASSABALLA, H.; MEMON, M.I. Laparoscopic common bile duct exploration: the past, the present, and the future. **American Journal of Surgery**, Nottingham, v.179, n.9, p.309-315. Apr. 2000.
- MENEGAUX, G. DORENT, R.; TABBI, D. Biliary Surgery After Heart Transplantation. **American Journal of Surgery**, v.175, n.4, p.320-321. Apr. 1998.
- MERCADO, M.A. et al. To stent or not to stent bilioenteric anastomosis after iatrogenic injury: a dilemma not answered? **Archives of Surgery**, v.137, n.1, p.60-63. Jan. 2002.
- NOMURA, T.; SHIRAI, Y.; HATAKEYAMA, K. Bacteribilia and cholangitis after percutaneous transhepatic biliary drainage for malignant biliary obstruction. **Digestive Disease Science**, Niigata City, v.44, n.3, p.542-546. Mar. 1998.
- PADILLO, F.J. et al. Anorexia and the effect of internal biliary drainage on food intake in patients with obstructive jaundice. **Journal of American College of Surgeons**, v.192, n.5, p.584-590. May, 2001.
- PARKS R.W.; JOHNSTON, G.W.; ROWLANDS, B.J. Surgical biliary bypass for benign and malignant extrahepatic biliary tract disease. **British Journal of Surgery**, Belfast, v.84, n.4, p.488-492. Apr. 1997.
- PARKS, R.W. Biliary tract emergencies. **Hosp Med**, Edinburgh, v.63, n.4, 226-229. Apr. 2002.
- PENG, Z.; YAN, S.; ZHOU, X. Hepatic artery angiography and embolization for hemobilia after hepatobiliary surgery. **Chinese Medical Journal**, Hangzhou, v.114, n.8, p.803-806. Aug. 2001.
- RUMALLA A.; PETERSEN B.T. Diagnosis and therapy of biliary tract malignancy. **Semin Gastrointest Dis**, Rochester, v.11, n.3, p.168-173. Jul. 2000.
- RUTLEDGE, D.; JONES, D.; REGE, R. Consequences of delay in surgical treatment of biliary disease. **American Journal of Surgery**, Dallas, v.180, n.6, p.466-469. Dec. 2000.

SAKURAMOTO, S.; SATO, S.; OKURI, T. Preoperative evaluation to predict technical difficulties of laparoscopic cholecystectomy on the basis of histological inflammation findings on resected gallbladder. **American Journal of Surgery**, Kanagawa, v.179, n.5, p.114-121. Feb. 2000.

SARLI, L. et al. Routine intravenous cholangiography, selective ERCP, and endoscopic treatment of bile duct stones before laparoscopic cholecystectomy. **Gastrointestinal Endoscopy**, Parma, v.50, n.2, p.200-208. Aug. 1999.

SASAKI, R et al. Prognostic significance of lymph node involvement in middle and distal duct cancer. **Surgery**, v.129, n.6, p.677-683. Jun. 2001.

SCARPA, F.J.; BORGES, B.; MULLEN, D. Gallstone Ileus. **American Journal of Surgery**, Greenwich, v.180, n.2, p.99. May. 2000.

SCHIRMER, B. Timing of and indication for biliary tract surgery in acute necrotizing pancreatitis. **Journal of Gastrointestinal Surgery**, Charlottesville, v.5, n.3, p.229-231. Jun. 2001.

SHAH S.R. Changing referral pattern of biliary injuries sustained during laparoscopic cholecystectomy. **British Journal of Medicine**, Birmingham, v.87, n.7, p.890-891. Jul. 2000.

SHAH, S.K.; MUTIGNANI, M.; COSTAMAGNA, G. Therapeutic biliary endoscopy. **Endoscopy**, Rome, v.34, n.1, p.43-53. Jan. 2002.

SPIRA, R.M. et al. Percutaneous transhepatic cholecystostomy and delayed laparoscopic cholecystectomy in critically ill patients with acute calculus cholecistitis. **American Journal of Surgery**, v.183, n.1. p.62-66. Jan. 2002.

SPORTELLI, G et al. Conservative approach in the treatment of the biliary tract's iatrogenic lesions. **Eur Rev Pharmacol Science**, Rome, v.4, n.5, p.123-126. Sep. 2000.

STRASBERG, S.M.; Laparoscopic Biliary Surgery. **Gastroenterology Clinics of North America**, St Louis, v.28, n.1, p.117-132, vii. Mar. 1999.

TEZ, M.; KESKEK, M.; OZKAN, O. External metallic circle in microsurgical anastomosis of common bile duct. **American Journal of Surgery**, Ankara, v.182, n.2, p.130-133. Aug. 2001.

TOCCHI, A. et al. Late development of bile duct cancer in patients who had biliary-enteric drainage for benign disease: a follow-up study of more than 1,000 patients. **Annals of Surgery**, v.234, n.2, p.210-214. Aug. 2001.

TOCCHI, A. et al. Management of Benign Biliary Strictures. **Archives of Surgery**, v.135, p.153-157. 2000.

URBACH, D.R. et al. Incidence of cancer of the pancreas, extrahepatic bile duct and ampulla of Vater in United States, before and after the introduction of laparoscopic cholecystectomy. **American Journal of Surgery**, Toronto, v.181, p.526-528. Jan. 2001.

VOGT, D.P. Gallbladder disease: an update on diagnosis and treatment. **Cleveland Clinic Journal of Medicine**, v.69, n.12, p.977-984. Dec 2002.

WRIGHT, K.D.; WELLWOOD, J.M. Bile duct injury laparoscopic cholecystectomy without operative cholangiography. **British Journal of Surgery**, London, v.85, n.2, p.191-194. Feb. 1998.

YOST, F. et al. Cholecystectomy is an affective treatment for biliary dyskinesia. **American Journal of Surgery**, Saint Louis, v.178, n.6, p.462-465. Dec. 1999.



## PROTOCOLO MESTRE NA FORMA IMPRESSA

O protocolo mestre é constituído de 54 pastas. Estas pastas possuem arquivos referentes às informações que serão coletadas e podem ramificar-se em até seis subdivisões. A edição do protocolo para visualização na forma impressa está disponibilizada em planilha do tipo *Microsoft Excel®*, utilizando-se sete colunas. A primeira coluna, representada com fundo amarelo, refere-se à pasta que está aberta. Entre duas pastas diferentes, há uma linha de separação com fundo branco.

As colunas seguintes, da esquerda para a direita, correspondem aos arquivos de primeira a sexta geração. Os maiores itens podem ultrapassar os limites da coluna. Os itens estão em negrito quando apresentam subdivisões, as quais ficam na coluna à direita, em linhas inferiores.

Abaixo um exemplo da disposição dos arquivos.

<b>PASTA</b>	<b>ARQUIVO DE PRIMEIRA GERAÇÃO</b>	<b>ARQUIVO DE SEGUNDA GERAÇÃO</b>	<b>ARQUIVO DE TERCEIRA GERAÇÃO</b>	<b>ARQUIVO DE QUARTA GERAÇÃO</b>	<b>ARQUIVO DE QUINTA GERAÇÃO</b>	<b>ARQUIVO DE SEXTA GERAÇÃO</b>
--------------	------------------------------------	-----------------------------------	------------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	---------------------------------

PASTA	ARQUIVO G1	ARQUIVO G2	ARQUIVO G3	ARQUIVO G4	ARQUIVO G5	ARQUIVO G6
Causas da colangite bacteriana	Obstrução	Cálculo biliar	Cálculo primário			
			Cálculo secundário			
		Pancreatite crônica				
		Compressão por tumor na vias biliares	Tumor benigno	Fígado		
				Pâncreas		
				Estômago		
				Duodeno		
				Intestino delgado		
				Intestino grosso		
				Rim		
				Glândula suprarrenal		
				Via biliar	Principal	
					Secundária	
				Tumor de retroperitônio		
				Tumor de outros órgãos		
			Tumor maligno	Primário		
				Invasão direta		
				Metástases		
		Compressão extrínseca não tumoral	Coleção intra-abdominal			
			Corpo estranho intra-abdominal			
		Vermínose	"Echinococcus"			
			"Clonorchis sinensis"			
			"Fasciola hepatica"			
			"Ascaris lumbricoides"			
			"Toxocara"			
			Não identificado			
	Instrumentação das vias biliares	Estenose benignas das vias biliares				
		Colangiografia				
			Endoscópica retrógrada			
			Transparietohepática percutânea			
			Per-operatória			
		Procedimentos cirúrgicos	Exploração cirúrgica			
			Anastomose biliodigestiva			
				Coledocoduodeno		
				Hepaticojejuno		
	Imunossupressão	AIDS				
		Neoplasia maligna				
		Radioterapia				
		Quimioterapia				
		Esteróides				
		Outras drogas imunossupressoras				

PASTA	ARQUIVO G1	ARQUIVO G2	ARQUIVO G3	ARQUIVO G4	ARQUIVO G5	ARQUIVO G6
<b>Causas das fístulas biliares</b>	<b>Cálculos biliares</b>	Vesícula biliar Via biliar principal				
	<b>Úlcera péptica</b>	Gástrica Duodenal				
	<b>Traumatismo</b>	<b>Iatrogênico</b>	Durante colecistectomia Durante exploração das vias biliares Durante reconstrução das vias biliares Durante procedimentos em outros órgãos			
		<b>Trauma externo</b>	<b>Trauma aberto</b>	Arma branca Arma de fogo		
			<b>Trauma fechado</b>			
	<b>Neoplasia</b>	Colédoco Cólon Estômago Pâncreas Vesícula biliar				
PASTA	ARQUIVO G1	ARQUIVO G2	ARQUIVO G3	ARQUIVO G4	ARQUIVO G5	ARQUIVO G6
<b>Causas da hemobilia</b>	<b>Traumatismo acidental</b>	Trauma aberto Trauma fechado				
	<b>Trauma iatrogênico</b>	Biópsia hepática <b>Colangiografia endoscópica retrógrada</b>	Sem colocação de prótese biliar Com colocação de prótese biliar			
		Trauma cirúrgico				
	Não determinada					
PASTA	ARQUIVO G1	ARQUIVO G2	ARQUIVO G3	ARQUIVO G4	ARQUIVO G5	ARQUIVO G6
<b>Classificação anômica das estenoses benignas</b>						
	Tipo I (> 2cm abaixo da confluência dos ductos)					
	Tipo II (< 2cm abaixo da confluência dos ductos)					
	Tipo III (próximo à confluência dos ductos)					
	Tipo IV (separando os ductos hepáticos)					
	Tipo V (comprometendo os ductos direito/esquerdo)					



PASTA	ARQUIVO G1	ARQUIVO G2	ARQUIVO G3	ARQUIVO G4	ARQUIVO G5	ARQUIVO G6
<b>Classificação das fístulas biliares</b>		<b>Fístula biliar externa</b>				
		colecistocutânea				
		coledococutânea				
		<b>Fístula biliar interna</b>				
		Colecistoduodenal				
		Colecistocolônica				
		Colecistogástrica				
		Colecistocoledociana				
		Colecistojejunal				
		Coledocoduodenal				
		Coledocogástrica				
		Coledococolônica				
		Coledocojejunal				
		<b>Biliopleurobrônquica</b>				
PASTA	ARQUIVO G1	ARQUIVO G2	ARQUIVO G3	ARQUIVO G4	ARQUIVO G5	ARQUIVO G6
<b>Classificação dos cistos biliares</b>		Fusiforme				
		Supraduodenal extra-hepático				
		Coledococoele				
		Cistos fusiformes intra e extra-hepáticos				
PASTA	ARQUIVO G1	ARQUIVO G2	ARQUIVO G3	ARQUIVO G4	ARQUIVO G5	ARQUIVO G6
<b>Complicações da colangite</b>		Abscesso hepático				
		Insuficiência renal				
		Sepse				
		Óbito				
		Não houve				

PASTA	ARQUIVO G1	ARQUIVO G2	ARQUIVO G3	ARQUIVO G4	ARQUIVO G5	ARQUIVO G6
<b>Complicações do tratamento cirúrgico</b>	Não houve					
	<b>Acidente vascular cerebral</b>					
		Isquêmico				
		Hemorragico				
	<b>Cálculo residual</b>					
		Via biliar intra-hepática				
		Via biliar extra-hepática				
		Via biliar intra e extra-hepática				
	Colangite					
	Bilioma					
	<b>Complicações pulmonares</b>					
		Atelectasia				
		Broncopneumonia				
	<b>Derrame pleural</b>					
			à direita			
			à esquerda			
			bilateral			
		Abscesso pulmonar				
		Insuficiência respiratória aguda				
	<b>Choque</b>					
		Séptico				
		Hemorragico				
		Cardiogênico				
		Neurogênico				
	Deiscência de ferida operatória					
	<b>Hemorragia</b>					
		Intraoperatória				
		Pós-operatória				
	Lesão iatrogênica de via biliar					
	Trombose venosa profunda					
	Tromboembolia pulmonar					
	Insuficiência hepática					
	Infarto agudo do miocárdio					
	Infecção de ferida operatória					
	<b>Fístula biliar</b>					
		Interna				
		Externa				
	<b>Fístula digestiva</b>					
		Jejuno				
		Íleo				
		Cólon				
	<b>Pancreatite aguda</b>					
		Edematosa				
		Necro-hemorragica				

Complicações do tratamento cirúrgico	Abscesso intra-abdominal				
	Sepse				
	<b>Síndrome pós-colecistectomia</b>				
	Sem investigação da causa				
	<b>Com investigação da causa</b>				
	Sem diagnóstico causal				
	<b>Com diagnóstico causal</b>				
	Litíase em ducto comum				
	Vesícula biliar retida				
	Estenose traumática				
	Renascente do ducto cístico				
	Papilite estenosante				
	Discinesia biliar				
	Síndrome do intestino irritável				
	Úlcera péptica				
	Esofagite de refluxo				
	Pancreatite crônica				
	Doença hepática				
	Doença arterial coronariana				
	Aderência intra-abdominal				
	Neurite intercostal				
	Neuroma da pele				
	Outros				
	<b>Complicações inerentes à videocirurgia</b>				
	Não houve				
	<b>Conversão para procedimento aberto</b>				
	Por dificuldades técnicas				
	Hemorragia				
	Lesão iatrogênica das vias biliares				
	Lesão iatrogênica de outros órgãos				
	Devido à pré-medicação e à anestesia				
	<b>Relacionada à inserção da agulha e do trocarter</b>				
	Enfisema subcutâneo				
	Pneumomediastino				
	Pneumotórax				
	Embolia gasosa				
	Perfuração de víscera				
	Sangramento				
	Infecção local				
	Hérnia incisional				
	Outros				
	<b>Relacionada à confecção do pneumoperitônio</b>				
	Alteração cardiovascular				
	Alteração da função pulmonar				
	Dor pós-operatória no ombro				
	<b>Relacionadas aos instrumentos de videocirurgia</b>				
	Lesão de órgãos ou estruturas intra-abdominais				
	Lesão de órgãos ou estruturas retroperitoneais				
	Lesões por cliques				
	Lesões térmicas				
	Outras				
	Outras complicações				
	Óbito				

PASTA	ARQUIVO G1	ARQUIVO G2	ARQUIVO G3	ARQUIVO G4	ARQUIVO G5	ARQUIVO G6
Complicações da colecistite aguda	Gangrena da vesícula biliar					
	Perfuração da vesícula biliar					
		Abscesso pericolecístico				
		Peritonite biliar				
		Perfuração para uma víscera adjacente				
			Duodeno			
			Cólon			
			Estômago			
			Colédoco			
			Jejuno			
			Brônquios			
			Pleura			
			Pele			
			Outros órgãos			
	Empiema da vesícula biliar					
	Íleo biliar					
	Sepse					
	Óbito					
	Não houve					
PASTA	ARQUIVO G1	ARQUIVO G2	ARQUIVO G3	ARQUIVO G4	ARQUIVO G5	ARQUIVO G6
Complicações do tratamento clínico	Não houve					
	Persistência do quadro clínico					
	Piora do quadro clínico					
	Necessidade de tratamento cirúrgico					
		Emergencial				
		Eletiva				
	Óbito					
PASTA	ARQUIVO G1	ARQUIVO G2	ARQUIVO G3	ARQUIVO G4	ARQUIVO G5	ARQUIVO G6
Complicações da colecistite crônica	Colecistite aguda					
	Vesícula hidrópica					
	Vesícula calcificada					
	Não houve					
PASTA	ARQUIVO G1	ARQUIVO G2	ARQUIVO G3	ARQUIVO G4	ARQUIVO G5	ARQUIVO G6
Complicações da coledocolitíase	Obstrução das vias biliares					
	Colangite					
	Pancreatite aguda biliar					
		Edematosa				
		Necro-hemorrágica				
	Íleo biliar					
	Não houve					

PASTA	ARQUIVO G1	ARQUIVO G2	ARQUIVO G3	ARQUIVO G4	ARQUIVO G5	ARQUIVO G6
<b>Complicações das verminoses das vias biliares</b>	Obstrução intestinal					
	<b>Perfuração intestinal</b>					
		Intestino delgado				
		Intestino grosso				
	<b>Obstrução biliar</b>					
		Extra-hepática				
		Intra-hepática				
		Intra e extra-hepática				
	<b>Formação de cálculos biliares</b>					
		Intra-hepáticos				
		Extra-hepáticos				
		Intra e extra-hepáticos				
	Colangite					
	Abscesso hepático					
	Colecistite aguda acalculosa					
<b>Complicações da doença maligna de vias biliares</b>	<b>Pancreatite Aguda</b>					
		Edematosa				
		Necro-hemorrágica				
	Pseudocisto pancreático					
	Abscesso pancreático					
	Não houve					
PASTA	ARQUIVO G1	ARQUIVO G2	ARQUIVO G3	ARQUIVO G4	ARQUIVO G5	ARQUIVO G6
<b>Complicações da doença maligna de vias biliares</b>	<b>Obstrução de vias biliares</b>					
		Parcial				
		Total				
	Desnutrição/Perda de peso					
	<b>Fístula biliar</b>					
		Externa				
		Interna				
	Insuficiência hepática					
	<b>Complicações pulmonares</b>					
		Broncopneumonia				
		Derrame pleural				
		Empiema pleural				
		Insuficiência respiratória aguda				
	<b>Disseminação tumoral</b>					
		Não houve				
<b>Complicações da doença maligna de vias biliares</b>	<b>Invasão direta</b>					
			Linfonodos regionais			
			<b>Outros órgãos</b>			
				Fígado		
				Omento		
				Retroperitônio		
				Pulmão		
				Rim		
				Glândula suprarrenal		
				Estômago		
		<b>Metástases</b>				
			Linfonodos regionais			
			Fígado			
			Omento			
			Pulmão			
	Óbito					
	Não houve					

PASTA	ARQUIVO G1	ARQUIVO G2	ARQUIVO G3	ARQUIVO G4	ARQUIVO G5	ARQUIVO G6
<b>Complicações das fístulas biliares</b>	Não houve Ascite biliar Coleção intra-abdominal Hiponatremia Inanição e perda de peso <b>Infecção</b> Íleo biliar Estenose da via biliar	Intraperitoneal Colangite				
PASTA	ARQUIVO G1	ARQUIVO G2	ARQUIVO G3	ARQUIVO G4	ARQUIVO G5	ARQUIVO G6
<b>Complicações dos cistos de colédoco</b>	Não houve <b>Cálculos biliares</b> Colangite Compressão de estruturas adjacentes Degeneração maligna	Extra-hepáticos Intra-hepáticos Intra e extra-hepáticos				
PASTA	ARQUIVO G1	ARQUIVO G2	ARQUIVO G3	ARQUIVO G4	ARQUIVO G5	ARQUIVO G6
<b>Complicações dos exames complementares</b>	Não houve <b>Perfuração da via biliar</b> Hemobilia Coleperitônio <b>Hemorragia</b> <b>Alterações hemodinâmicas</b> <b>Pancreatite aguda</b> <b>Colangite</b> Abscesso intra-abdominal Pneumotórax Empiema pleural Infecção de pele Seps Óbito	Ducto direito Ducto esquerdo Ducto comum Colédoco Hemorragia digestiva alta Hemorragia digestiva baixa Hemorragia intraperitoneal Hematoma hepático Edematosa Necro-hemorrágica	Não houve Taquicardia Hipotensão postural Hipotensão supina Choque hipovolêmico			

PASTA	ARQUIVO G1	ARQUIVO G2	ARQUIVO G3	ARQUIVO G4	ARQUIVO G5	ARQUIVO G6
Condições clínicas associadas	Não havia					
	Ascite					
	Estenose biliar pós-traumática					
	<b>Anastomose bilioentérica estenosada</b>					
		Coledocoduodenal				
		Hepaticojejunal				
	Estenose do esfíncter de Oddi					
	<b>Unidade de terapia intensiva</b>					
		< 7 dias				
		< de 30 dias				
		> 30 dias				
	<b>Cardiopatia</b>					
		Cardiopatia isquêmica				
			Aguda			
			Crônica			
Condições clínicas associadas		Insuficiência cardíaca				
			Aguda			
			Crônica			
	<b>Cirrose hepática</b>					
		Compensada				
		Descompensada				
	Colangite bacteriana					
	<b>Pós-operatório</b>					
		<b>Cirurgia abdominal</b>				
			<b>Gaстрintestinal</b>			
				Imediato		
				Recente		
				Tardio		
			<b>Biliar</b>			
				<b>Com anastomose biliodigestiva</b>		
Condições clínicas associadas					Imediato	
					Recente	
					Tardio	
				<b>Sem anastomose biliodigestiva</b>		
					Imediato	
					Recente	
					Tardio	
				Com exploração de vias biliares		
				Sem exploração de vias biliares		
		<b>Vascular</b>				
			<b>Toracoabdominal</b>			
				Imediato		
				Recente		
				Tardio		
			<b>Membros</b>			
				Imediato		
Condições clínicas associadas				Recente		
				Tardio		
		<b>Urológico</b>				
			Imediato			
			Recente			
			Tardio			
		<b>Genicológico</b>				
			Imediato			
			Recente			
			Tardio			

Condições clínicas associadas		<b>Ortopédico</b>	Imediato Recente Tardio			
		<b>Neurológico</b>	Imediato Recente Tardio			
		<b>Cardíaco</b>	Imediato Recente Tardio			
		<b>Pulmonar</b>	Imediato Recente Tardio			
		<b>Obstétrico</b>	Eletivo Emergência			
	<b>Tubos intraluminares/próteses biliares</b>	Dispositivo interno				
		Dispositivo externo				
		Dispositivo interno/externo				
	<b>Doença inflamatória intestinal</b>	<b>Retocolite ulcerativa</b>	Fase aguda Fase de remissão			
		<b>Doença de Crohn</b>	Fase aguda Fase de remissão			
		<b>Papilotomia prévia</b>	Endoscópica Transduodenal			
	<b>Diabete melito</b>	Compensado				
		Descompensado				
	Distúrbios de coagulação					
	Doença cística congênita das vias biliares					
	Febre tifóide					
	Pancreatite crônica					
	<b>Pancreatite aguda</b>	Edematosa				
		Necro-hemorrágica				
		Fibrose retroperitoneal				
	<b>Gravidez</b>	Primeiro trimestre				
		Segundo trimestre				
		Terceiro trimestre				
	<b>Hepatite</b>	<b>Aguda</b>	Alcoólica Medicamentosa <b>Viral</b>	Vírus A Vírus B Vírus C		
		<b>Crônica</b>	Autoimune Outras hepatites			
			Vírus B Vírus C Autoimune Outras hepatites			
		<b>Hipertensão portal</b>				
		<b>Com varizes esfágicas</b>	Com tratamento Sem tratamento			
	<b>Sem varizes esofágicas</b>		Com tratamento Sem tratamento			



Condições clínicas associadas	Sorologia positiva para HIV				
	Síndrome da imunodeficiência adquirida - AIDS				
	<b>Idoso</b>				
		60-70 anos			
		70-80 anos			
		>80 anos			
	<b>Infecção extra-biliar</b>				
		Bacteriana			
		Viral			
		Fúngica			
	Exposição à substâncias químicas				
	Lúpus eritematoso sistêmico				
	<b>Nutrição parenteral total</b>				
		Ate´10 dias			
		De 10 à 30 dias			
		Mais de 30 dias			
	<b>Pós-parto</b>				
		Sem complicações			
		Com complicações			
	Poliarterite nodosa				
	Doenças do colágeno				
	<b>Pós-transplante</b>				
		Coração			
		Fígado			
		Intestino delgado			
		Córnea			
		Medula óssea			
		Ossos			
		Pâncreas			
		Pulmão			
		Rim			
	<b>Queimaduras</b>				
		Primeiro grau			
		Segundo grau			
		Terceiro grau			
	Sarcoidose				
	Transfusões sanguíneas múltiplas				
	Trauma				
	Uso de corticóide				
	<b>Anomalia congênita da vesícula biliar</b>				
		Agenesia de vesícula biliar			
	<b>Vesícula biliar ectópica</b>				
		Intra-hepática em lobo direito			
		Vesícula à esquerda do ligamento falciforme			
		Retrodeslocamento da vesícula biliar			
	<b>Vesícula flutuante</b>				
		Totalmente envolvida por peritônio			
		Vesícula com meso longo			
	<b>Vesícula biliar dupla</b>				
		Com ducto cístico compartilhado			
	<b>Com ductos císticos abrindo-se separadamente</b>				
		No colédoco			
		No hepático direito			
		No hepático esquerdo			
		No hepático comum			
	<b>Vesícula biliar tripla</b>				

				Com ducto cístico compartilhado		
				Com ducto cístico abrindo-se separadamente		
					No colédoco	
					No hepático direito	
					No hepático esquerdo	
					No hepático comum	
		Outras malformações				
			Cardiovasculares			
			Gastrointestinais			
		Colelitíase assintomática				
		Coledocolitíase assintomática				
		Colecistite aguda				
		Neoplasia maligna				
			Pâncreas			
			Fígado			
			Duodeno			
			Estômago			
			Cólon			
			Linfonodos			
			Outros órgãos			
		Radioterapia				
		Quimioterapia				
		Colecistopatia crônica				
		Hipertensão arterial sistêmica				
			Com tratamento			
		Sem tratamento				
	Pneumopatia crônica					
		Com tratamento				
		Sem tratamento				
	Esteatose hepática					
		Leve				
		Moderada				
		Severa				
PASTA	ARQUIVO G1	ARQUIVO G2	ARQUIVO G3	ARQUIVO G4	ARQUIVO G5	ARQUIVO G6
Etiologia da verminose nas vias biliares	"Echinococcus"					
	"Clonorchis sinensis"					
	"Faciola hepatica"					
	"Ascaris lumbricoides"					
	"Toxacara"					
	Outros					
	Não identificada					

PASTA	ARQUIVO G1	ARQUIVO G2	ARQUIVO G3	ARQUIVO G4	ARQUIVO G5	ARQUIVO G6
Evolução pós-alta hospitalar	Primeiro mês	Sem evolução				
		Melhora clínica				
		Recorrência clínica				
		Recorrência por exames complementares				
		Óbito				
	Terceiro mês		Não relacionado à doença biliar			
			Relacionado à doença biliar			
		Sem evolução				
		Melhora clínica				
		Recorrência clínica				
	Sexto mês	Recorrência por exames complementares				
		Óbito				
			Não relacionado à doença biliar			
			Relacionado à doença biliar			
	Um ano	Sem evolução				
		Melhora clínica				
		Recorrência clínica				
		Recorrência por exames complementares				
		Óbito				
			Não relacionado à doença biliar			
			Relacionado à doença biliar			
			Sem evolução			
			Melhora clínica			
			Recorrência clínica			
			Recorrência por exames complementares			
			Óbito			
				Não relacionado à doença biliar		
				Relacionado à doença biliar		

PASTA	ARQUIVO G1	ARQUIVO G2	ARQUIVO G3	ARQUIVO G4	ARQUIVO G5	ARQUIVO G6
Exames complementares - laboratório	Não realizados					
	Aspartato-aminotransferase - AST					
		Normal				
		Alterada até 3 vezes do limite normal				
		Alterada mais de 3 vezes do limite normal				
	Alanina-aminotransferase - ALT					
		Normal				
		Alterada até 3 vezes o limite do normal				
		Alterada mais de 3 vezes o limite do normal				
	Amilase sérica					
		Normal				
		Elevada				
	Bilirrubinas séricas					
		Normais				
		Elevadas com predominância de direta				
		Elevadas com predominância de indireta				
	Bilirrubina total					
			< 4mg/dl			
			4 à 10mg/dl			
			>10mg/dl			
	Colesterol sérico					
		Normal				
		Elevado				
	Eletroforese de proteínas					
		Normal				
		Alteradas				
	Fosfatase alcalina					
		Normal				
		Alterada até 3 vezes o limite normal				
		Alterada mais de 3 vezes o limite normal				
	Tempo de protrombina - TAP					
		Normal				
	Alterado					
			RNI <1,5			
			RNI 1,5 - 2,0			
			RNI 2,0 - 2,5			
			RNI > 2,5			
	Leucograma					
		Normal				
		Leucocitose				
		Leucopenia				
		Desvio nuclear à esquerda ausente				
		Desvio nuclear à esquerda presente				
	Hematócrito					
		Normal				
		Abaixo do normal				
		Acima do normal				
	Plaquetas					
		Normal				
		Plaquetopenia				
		Plaquetose				
	Parasitológico de fezes					
		Negativo				
		"Echinococcus"				
		"Clonorchis sinensis"				
		"Fasciola hepatica"				
		"Ascaris lumbricoides"				
		"Toxocara"				
		Outros				
	Pesquisa de sangue nas fezes					
		Negativo				
		Positivo				
	Citologia oncótica					
	Ascite					
			Negativa para malignidade			
			Positiva para malignidade			
	Bile					
			Negativa para malignidade			

PASTA	ARQUIVO G1	ARQUIVO G2	ARQUIVO G3	ARQUIVO G4	ARQUIVO G5	ARQUIVO G6
Resultado de culturas de líquidos/secrções	Ferida operatória	Não realizada				
		Negativa				
		Positiva	Gram positivo Gram negativo Anaeróbios Fungos Polimicrobiana			
	Coleção intraabdominal	Não realizada				
		Negativa				
		Positiva	Gram positivo Gram negativo Anaeróbios Fungos Polimicrobiana			
	Sangue	Periférico	Não realizado			
			Negativa			
			Positiva	Gram positivo Gram negativo Anaeróbios Fungos Polimicrobiana		
		Central	Não realizado			
			Negativa			
			Positiva	Gram positivo Gram negativa Anaeróbios Fungos Polimicrobiana		
	Cateter venoso central	Não realizada				
		Negativa				
		Positiva	Gram positivo Gram negativo Anaeróbios Fungos Polimicrobiana			
	Líquor	Não realizada				
		Negativa				
		Positiva	Gram positivo Gram negativo Anaeróbios Fungos Polimicrobiana			
	Ascite	Não realizada				
		Negativa				
		Positiva	Gram positivo Gram negativa Anaeróbios Fungos Polimicrobiana			
	Líquido pleural	Não realizada				
		Negativa				
		Positiva				

	<b>Urina</b>	Não realizado				
		Negativa				
		<b>Positiva</b>	Gram positivo			
			Gram negativo			
			Anaeróbios			
			Fungos			
			Pdimicrobiana			
	Não realizado					

PASTA	ARQUIVO G1	ARQUIVO G2	ARQUIVO G3	ARQUIVO G4	ARQUIVO G5	ARQUIVO G6
<b>Exames complementares - imagens</b>	<b>Cintilografia da vesícula biliar</b>					
		Não realizada				
		Normal				
		Positiva para colecistite aguda				
	<b>Colangiografia peroperatória</b>					
		Não realizada				
		Normal				
		Dilatação das vias biliares				
			<b>Intra-hepática</b>			
				À direita		
				À esquerda		
				Bilateral		
			Extra-hepática			
			Intra e extra hepática			
		<b>Litíase em vias biliares</b>				
			<b>Intra-hepática</b>			
				<b>À direita</b>		
					Cálculo único	
					Múltiplos cálculos	
				<b>À esquerda</b>		
					Cálculo único	
					Múltiplos cálculos	
			<b>Extra-hepática</b>			
				Bilateral		
				Cálculo único		
				Múltiplos cálculos		
			Intra e extra-hepático			
		<b>Estenose das vias biliares</b>				
			<b>Intra-hepática</b>			
				À direita		
				À esquerda		
				Bilateral		
			<b>Extra-hepática</b>			
				Ducto direito		
				Ducto esquerdo		
				Junção dos ductos direito e esquerdo		
				Hepático comum		
				Colédoco		
				Papila		

<b>Exames complementares - imagens</b>	<b>Colangiografia pelo dreno de Kehr</b>					
		Não realizada				
		Normal				
		<b>Dilatação das via biliares</b>				
			<b>Intra-hepática</b>	À direita À esquerda Bilateral		
			Extra-hepática			
			Intra e extra-hepática			
		<b>Litíase biliar</b>				
			<b>Intra-hepática</b>	<b>À direita</b>  <b>À esquerda</b>	Cálculo único Múltiplos cálculos	
					Cálculo único Múltiplos cálculos	
			<b>Extra-hepática</b>	Bilateral		
				Cálculo único Múltiplos cálculos		
			Intra e extra-hepática			
		<b>Estenose das via biliares</b>				
			<b>Intra-hepática</b>	À direita À esquerda Bilateral		
			<b>Extra-hepática</b>	Ducto direito Ducto esquerdo Junção dos ductos direito e esquerdo Hepático comum		

Exames complementares - imagens	Colangiografia endoscópica retrógrada		Colédoco		
	Papila				
	Não realizada				
	Normal				
			Com papilotomia		
			Sem papilotomia		
	Dilatação das vias biliares				
			Intra-hepática		
			À direita		
			À esquerda		
			Bilateral		
			Extra-hepática		
			Intra e extra-hepática		
	Litíase biliar				
			Intra-hepática		
			À direita	Cálculo único	Retirado cálculo Não retirado cálculo
				Múltiplos cálculos	Retirados cálculos Não retirados cálculos
			À esquerda	Cálculo único	Retirado cálculo Não retirado cálculo
				Múltiplos cálculos	Retirados cálculos Não retirado cálculos
			Extra-hepática		
			Cálculo único		Retirado cálculo Não retirado cálculo
			Múltiplos cálculos		Retirados cálculos Não retirados cálculos
			Intra e extra-hepática		
			Retirados cálculos		
			Não retirados cálculos		
	Estenose das vias biliares				
			Intra-hepática		
			À direita		
			À esquerda		
			Bilateral		
			Extra-hepática		
			Ducto direito		
			Ducto esquerdo		
			Junção dos ductos hepáticos direito e esquerdo		
			Hepático comum		
			Colédoco		
			Papila		
	Papilotomia endoscópica				
			Não realizada		
			Realizada		
	Drenagem biliar				



Colangiografia	Colodocoscopia		Não realizada		
			Drenagem interna com endoprótese		
			Drenagem externa nasobiliar		
			Dilatação da via biliar com balão		
			Não realizada		
			Realizada com sucesso		
			Realizada sem sucesso		
			Complicações relativas ao exame		
			Não houve		
			Hemorragia		
				Com alteração hemodinâmica	
				Sem alteração hemodinâmica	
			Perfuração biliar		
			Perfuração duodenal		
			Hemobilia		
			Colangite		
			Óbito		
			Não realizada		
			Normal		
			Cálculo		
				Único	
				Múltiplos	
			Estenose		
				Ducto direito	
				Ducto esquerdo	
				Junção dos ductos direito e esquerdo	
				Hepático comum	
				Colédoco	
				Papila	
				Com biópsia	
				Sem biópsia	
			Colangiografia transparieto-hepática percutânea		
				Não realizada	
				Normal	
				Dilatação das vias biliares	
				Intra-hepática	
				À direita	
				À esquerda	
				Bilateral	
			Extra-hepática		
			Intra e extra-hepática		

Exames complementares - imagens	Litíase biliar	Intra-hepática	À direita	Cálculo único	Com retirada do cálculo Sem retirada dos cálculos			
				Múltiplos cálculos	Com retirada dos cálculos Sem retirada dos cálculos			
				À esquerda	Cálculo único	Com retirada de cálculo Sem retirada de cálculo		
					Múltiplos cálculos	Com retirada de cálculos Sem retirada de cálculos		
			Bilateral		Com retirada de cálculos Sem retirada de cálculos			
					Extra-hepática	Cálculo único	Com retirada de cálculo Sem retirada dos cálculo	
				Múltiplos cálculos		Com retirada de cálculo Sem retirada de cálculos		
				Intra e extra-hepática		Com retirada de cálculos Sem retirada de cálculos		
		Estenose das vias biliares	Intra-hepática			À direita		
							À esquerda	
						Bilateral		
				Extra-hepática			Ducto direito	
			Ducto esquerdo					
			Junção dos ductos direito e esquerdo					
			Hepático comum					
			Colédoco					
	Papila							
	Anastomose biliodigestiva		Coledocoduodenal					
		Hepaticojejunal						
		Dois ou mais sítios						
			Drenagem biliar	Não realizada				
	Interna com endoprótese							
	Externa							
	Interna e externa							
	Dilatação da via biliar com balão	Não realizada						
		Realizada com sucesso						
Realizada sem sucesso								
Complicações relativas ao procedimento	Não houve							
	Sangramento							
	Perfuração biliar							
	Hemobilia							
	Colangite							
	Óbito							

Exames complementares - imagens	<b>Colecistograma oral</b>					
	Não realizado					
	Normal					
	Vesícula biliar não visualizada					
	Vesícula biliar visualizada com falhas de enchimen					
	<b>Endoscopia digestiva alta</b>					
	Não realizada					
	Normal					
	<b>Alterações endoscópicas da papila duodenal</b>					
		Divertículo duodenal				
		Hemobilia				
	<b>Ulceração na papila</b>					
				Realizada biópsia		
				Não realizada biópsia		
	<b>Lesão vegetante em papila</b>					
				Realizada biópsia		
				Não realizada biópsia		
	<b>Enema baritado</b>					
	Não realizada					
	Normal					
	<b>Fístula biliar</b>					
			Para a vesícula biliar			
			Para a via biliar principal			
	<b>Fistulografia</b>					
	Não realizado					
	Inconclusiva					
	Fístula em vesícula biliar					
	Fístula em via biliar principal					
	<b>Fluxometria das vias biliares</b>					
	Não realizado					
	Normal					
	Alterada					
	<b>Manometria do esfíncter de Oddi</b>					
	Não realizada					
	Normal					
	Hipertomia					
	Taquiodia					
	<b>Radiografia simples do abdome</b>					
	Não realizado					
	Normal					
	<b>Cálculos em vias biliares</b>					
			Vesícula biliar			
			Via biliar principal			
	Edema de parede de vesícula biliar					
	Calcificação da vesícula biliar					
	Pneumobilia					
	Obstrução de intestino delgado					
	Corpo estranho em lúmen intestinal					

Exames complementares - imagens	<b>Ressonância magnética das via biliares</b>				
		Não realizado			
		Normal			
		<b>Dilatação das vias biliares</b>			
			<b>Intra-hepática</b>		
				À direita	
				À esquerda	
				Bilateral	
			Extra-hepática		
			Intra e extra-hepática		
		<b>Colelitíase</b>			
			Cálculo único		
			Múltiplos cálculos		
			Microcálculos		
		<b>Sugestiva de colecistite aguda</b>			
			Calculosa		
			Acalculosa		
		<b>Litíase em via biliar principal</b>			
			Cálculo único		
			Múltiplos cálculos		
			<b>Localização dos cálculos em via biliar</b>		
			<b>Intra-hepática</b>		
				À direita	
				À esquerda	
				Bilateral	
			<b>Extra-hepática</b>		
				Ducto direito	
				Ducto esquerdo	
				Hepático comum	
				Colédoco	
				Papila	
				Dois ou mais sítios	
		<b>Estenose</b>			
			<b>Intra-hepática</b>		
				À direita	
				À esquerda	
				Bilateral	
			<b>Extra-hepática</b>		
				Ducto direito	
				Ducto esquerdo	
				Junção dos ductos hepáticos direito e esquerdo	
				Hepático comum	
				Colédoco	
				Papila	
			<b>Anastomose biliodigestiva</b>		
				Coledocoduodenal	
				Hepaticojejunal	
				Dois ou mais sítios	

<b>Exames complementares - imagens</b>	<b>Tomografia axial computadorizada</b>	<b>Sugestiva de processo tumoral</b>	Vesícula biliar			
		<b>Via biliar principal</b>		Intra-hepática		
				<b>Extra-hepática</b>		
					Terço superior	
					Terço médio	
					Terço inferior	
		<b>Outros órgãos</b>		Fígado		
				Estômago		
				Duodeno		
				Pâncreas		
				Cólon		
				Linfonodos		
				Dois ou mais órgãos		
		Não realizada				
		Normal				
		Dilatação das vias biliares				
		<b>Intra-hepática</b>		À direita		
				À esquerda		
				Bilateral		
				Extra-hepática		
				Intra e extra-hepática		
		<b>Colelitíase</b>				
			Não visualizada pelo método			
			Cálculo único			
			Múltiplos cálculos			
		Sugestivo de colecistite aguda				
		Vesícula calcificada				
		<b>Litíase em via biliar principal</b>				
			Não visualizada pelo método			
			Intra-hepática			
			Extra-hepática			
			Intra e extra-hepática			
		<b>Estenose</b>				
			<b>Intra-hepática</b>			
				À direita		
				À esquerda		
				Bilateral		
			<b>Extra-hepática</b>			
				Ducto direito		
				Ducto esquerdo		
				Junção dos ductos direito e esquerdo		
				Hepático comum		
				Colédoco		
				Papila		
				<b>Anastomose biliodigestiva</b>		
					Coledocoduodenal	
					Hepaticojejunal	
				Dois ou mais sítios		

Exames complementares - imagens	Ultrassonografia	Sugestiva de processo tumoral	Vesícula biliar	Intra-hepática	Terço superior	
		Via biliar principal		Extra-hepática	Terço médio	
					Terço inferior	
		Outros órgãos		Fígado		
				Estômago		
				Duodeno		
				Pâncreas		
				Cólon		
				Linfonodos		
				Dois ou mais órgãos		
		Obstrução de intestino delgado				
		Não realizada				
		Normal				
		Cisto de via biliar	Intra-hepático			
			Extra-hepático			
			Intra e extra-hepático			
		Colelitíase				
			Cálculo único	Móvel		
				Fixo no infundíbulo da vesícula		
			Múltiplos cálculos			
			Microcálculos			
		Pólipo de vesícula biliar	<1cm			
			>1cm			
		Alterações na parede da vesícula biliar				
			Espessadas			
			Distendidas			
			Contraídas			
			Calcificadas			
			Enfisematosa			
		Lama biliar				
		Coleção perivesicular				
		Dilatação das vias biliares				
			Intra-hepática	À direita		
				À esquerda		
				Bilateral		
			Extra-hepática			
			Intra e extra-hepática			
		Estenose das vias biliares				
			Intra-hepática	À direita		
				À esquerda		
				Bilateral		
			Extra-hepática			
				Ducto direito		
				Ducto esquerdo		
				Junção dos ductos hepáticos direito e esquerdo		
				Hepático comum		
				Colédoco		
				Papila		
				Dois ou mais sítos		
			Intra e extra-hepática			
		Litíase em via biliar principal				

# BASE ELETRÔNICA DE DADOS CLÍNICOS DAS DOENÇAS DAS VIAS BILIARES EXTRA-HEPÁTICAS

# BASE ELETRÔNICA DE DADOS CLÍNICOS DAS DOENÇAS DAS VIAS BILIARES EXTRA-HEPÁTICAS



PASTA	ARQUIVO G1	ARQUIVO G2	ARQUIVO G3	ARQUIVO G4	ARQUIVO G5	ARQUIVO G6
<b>Metástases</b>	Ausentes					
	<b>Com invasão de linfonodos regionais</b>					
		Peripancreáticos				
		Paraaórticos				
		Mesentéricos				
		Coledocianos				
		Celíacos				
		Císticos				
		Outros				
	<b>Com invasão de linfonodos à distância/órgãos</b>					
		Fígado				
		Estômago				
		Cólon				
		Duodeno				
		Omento				
		Parede abdominal				
		Pulmão/Pleura				
		Pâncreas				
		Sistema porta-hepático				
		Diafragma				
		Intestino delgado				
		Carcinomatose peritoneal				
		Bexiga				
		Suprarrenal				
		Invasão perineural				
		Baço				
		Rim				
		Ligamento gastrocólico				
		Linfonodo supraclavicular				
		Linfonodo retroesternal				
		Invasão perivascular				
PASTA	ARQUIVO G1	ARQUIVO G2	ARQUIVO G3	ARQUIVO G4	ARQUIVO G5	ARQUIVO G6
<b>Causa da obstrução da via biliar</b>	Não definida					
	<b>Benigna</b>					
		Cálculos				
		Estenose benigna				
		<b>Corpo estranho intraluminal</b>				
			Prótese			
			Parasitas			
			Outros			
		Compressão extrínseca				
		Torção da vesícula biliar				
	<b>Maligna</b>					
		Tumor primário das vias biliares				
		Tumor de outra origem fazendo compressão/invasão				

PASTA	ARQUIVO G1	ARQUIVO G2	ARQUIVO G3	ARQUIVO G4	ARQUIVO G5	ARQUIVO G6
Tratamentos não cirúrgico para litíase biliar	Não realizado					
	Ácido biliar quenodesoxicólico	Não efetivo				
		Efetivo	Sem recorrência em 5 anos			
			Com recorrência em 5 anos			
	Ácido biliar ursodesoxicólico	Não efetivo				
		Efetivo	Sem recorrência em 5 anos			
			Com recorrência em 5 anos			
	Éter metil terc-butil	Não efetivo				
		Efetivo	Sem recorrência em 5 anos			
			Com recorrência em 5 anos			
Litotripsia extracorpórea - ondas de choque		Não efetivo				
		Efetivo	Sem recorrência em 5 anos			
			Com recorrência em 5 anos			
PASTA	ARQUIVO G1	ARQUIVO G2	ARQUIVO G3	ARQUIVO G4	ARQUIVO G5	ARQUIVO G6
Procedimentos de drenagem biliar não cirúrgicos	Colanfiografia endoscópica retrógrada					
		Esfínterectomia endoscópica				
			Realizada			
			Não realizada			
		Litíase em via biliar principal				
			Ausente			
			Presente com retirada de cálculos			
			Presente, não sendo possível a retirada dos cálcul			
		Drenagem biliar				
			Não realizada			
			Interna com endoprótese			
			Externa nasobiliar			
		Dilatação com balão				
			Não realizada			
Complicações relativas ao método			Efetiva			
			Não efetiva			
			Não houve			
			Fístula biliar			
			Hemobilia			
			Coleperitônio			

			Hemorragia Colangite Pancreatite Sepse Óbito			
	<b>Colangiografia transparieto-hepática</b>					
		Não realizada				
	<b>Litíase em via biliar principal</b>					
		Ausente				
		Presente com retirada de cálculos				
		Presente, não sendo possível a retirada de cálculo				
	<b>Dilatação com balão</b>					
		Não realizada				
		Efêfiva				
		Não efetiva				
	<b>Drenagem biliar</b>					
		Não realizada				
		Interna com endoprótese				
		Externa				
		Interna e externa				
	<b>Complicações relativas ao método</b>					
		Não houve				
		Fístula billiar				
		Hemobilia				
		Coleperitônio				
		<b>Hemorragia</b>				
				Intraperitoneal		
				Hematoma hepático		
		Pneumotórax				
		Colangite				
		Sepse				
		Empiema pleural				
		Abscesso subfrênico				
		Infecção de pele				
		Óbito				
	<b>Colecistostomia percutânea</b>					
		Não realizada				
		Guiada por tomografia				
		Guiada por ultrassonografia				

PASTA	ARQUIVO G1	ARQUIVO G2	ARQUIVO G3	ARQUIVO G4	ARQUIVO G5	ARQUIVO G6
Quadro clínico	Assintomático Icterícia	Persistente	Início gradativo	Leve intensidade		
				Moderada intensidade		
				Severa intensidade		
				Início súbito		
				Leve intensidade		
				Moderada intensidade		
				Severa intensidade		
	Dor abdominal	Intermitente	Leve intensidade			
			Moderada intensidade			
			Severa intensidade			
		Localização no abdome	Epigástrico			
			Hipocôndrio direito			
			Hipocôndrio esquerdo			
			Flanco direito			
			Flanco esquerdo			
			Mesogástrico			
			Fossa ilíaca direita			
			Fossa ilíaca esquerda			
			Hipogástrico			
			Difusa			
		Tipo de dor	Contínua			
			Intermitente			
		Intensidade da dor	Leve			
			Moderada			
			Severa			
	Irritação peritoneal					
		Quadrante superior direito				
		Quadrante superior esquerdo				
		Quadrante inferior direito				
		Quadrante inferior esquerdo				
	Distensão abdominal	Difusa				
		Leve				
		Moderada				
		Acentuada				
	Sinal de Murphy					
	Vesícula biliar palpável					
	Febre					
		37,5 C - 38 C				
		38 C - 39 C				
		> 39 C				

Quadro clínico	<b>Hemorragia gastrointestinal</b>				
		Hematêmese			
		Enterorragia			
		Melena			
	<b>Perda de peso</b>				
		Até 10% do peso corporal			
		Mais de 10% do peso corporal			
	<b>Peristaltismo</b>				
		Normal			
		Ausente			
		Diminuído			
		Aumentado			
	<b>Massa abdominal palpável</b>				
		Epigástrico			
		Quadrante superior direito			
		Quadrante superior esquerdo			
		Quadrante inferior direito			
		Quadrante inferior esquerdo			
		Difusa			
	Náuseas				
	<b>Vômitos</b>				
		Sem relação com alimentação			
		Pós-alimentares precoces			
		Pós-alimentares tardios			
	<b>Prurido</b>				
		Leve			
		Moderado			
		Severo			
	<b>Alteração do hábito intestinal</b>				
		Constipação intestinal			
		Diarréia			
	Calafrios				
	Colúria				
	Acolia				
	Astenia				
	Flatulência				
	Eructação				
	Sudorese				
	Hipotensão				
		Taquicardia			
		Hipotensão postural			
		Hipotensão supina			
		Colápsio cardiovascular			
	<b>Depressão do sistema nervoso central</b>				
		Sonolência			
		Torpor			
		Obnubilação			
		Coma			
	<b>Sintomas pulmonares</b>				
	<b>Tosse</b>				
		Produtiva			
		Seca			
		Aguda			
		Crônica			
	<b>Dispnéia</b>				
		Aguda			
		Crônica			
		Com broncoespasmo			

	Inapetência Intolerância alimentar Xantomas dérmicos <b>Sinais de insuficiência hepática crônica</b> Hepatomegalia Ascite Aranhas vasculares Eritema palmar Encefalopatia hepática <b>Tempo de início dos sintomas</b> Horas Dias Semanas Meses Anos Sinais flogísticos em ferida operatória Dor em ferida operatória <b>Secreção em ferida operatória/dreno</b> Serosa Serossaguintolenta Purulenta Biliar Gástrica Enteral Estercoral Dor lombar					
<b>PASTA</b>	<b>ARQUIVO G1</b>	<b>ARQUIVO G2</b>	<b>ARQUIVO G3</b>	<b>ARQUIVO G4</b>	<b>ARQUIVO G5</b>	<b>ARQUIVO G6</b>
<b>Tratamento clínico</b>	<b>Analgesia</b>	<b>Analgéticos não opióides</b> Via oral Intramuscular Endovenoso <b>Opióides</b> Via oral Intramuscular Subcutâneo Endovenoso Cateter peridural				
	<b>Antibióticos</b>	<b>Profilático</b> Cefalosporina de primeira geração Cefalosporina de segunda geração <b>Terapêutico</b> Penicilina Cefalosporina de primeira geração Cefalosporina de segunda geração Cefalosporina de terceira geração Cefalosporina de quarta geração Quinolona Aminoglicosídeo Sulfonamida Tetraciclina Macrolídeo Nitromidazólico Glicopeptídeo Carbapenem Monobactam Carbacefen <b>Duração da antibioticoterapia</b> Até 7 dias 7 à 14 dias 14 à 21 dias Mais de 21 dias				

	Anti-parasitários					
	Corticóide					
	<b>Hidratação</b>					
		Oral				
		Endovenosa				
	Imunossupressores					
	Penicilamina					
	Quelante de sais biliares					
	<b>Suporte nutricional</b>					
		Suplementação alimentar via oral				
	<b>Nutrição enteral</b>					
			Via sonda nasointestinal			
			Gastrostomia			
			Jejunostomia			
	<b>Nutrição parenteral</b>					
			Central			
			Periférica			
<b>PASTA</b>	<b>ARQUIVO G1</b>	<b>ARQUIVO G2</b>	<b>ARQUIVO G3</b>	<b>ARQUIVO G4</b>	<b>ARQUIVO G5</b>	<b>ARQUIVO G6</b>
<b>Tratamento cirúrgico de emergência</b>						
	<b>Colecistectomia aberta</b>					
		Com colangiografia peroperatória				
		Sem colangiografia peroperatória				
	<b>Colecistectomia laparoscópica</b>					
		Com colangiografia peroperatória				
		Sem colangiografia peroperatória				
	Colecistectomia radical					
	<b>Colecistostomia</b>					
		Percutânea				
		Por laparotomia				
	<b>Coledocotomia laparoscópica com coledoscopia</b>					
		Com retirada de cálculos				
		Sem retirada de cálculos				
	<b>Derivação biliodigestiva</b>					
		Coledocoduodenostomia				
		Hepaticojejunostomia em Y de Roux				
	<b>Duodenopancreatectomia</b>					
		Com preservação do piloro				
		Sem preservação do piloro				
	Enterotomia e retirada de cálculos					
	Esfinteroplastia transduodenal					
	Excisão de cisto de colédoco					
	<b>Exploração cirúrgica das vias biliares</b>					
		Com retirada de cálculos				
		Sem retirada de cálculos				
		Com introdução do dreno em T				
		Sem introdução do dreno em T				
	Extração percutânea de cálculos pelo trajeto do dr					
	<b>Ressecção hepática</b>					
		Lobectomia direita				
		Lobectomia esquerda				
	Ressecção cirúrgica de tumor da árvore biliar extr					
	<b>Transplante hepático</b>					
		Doador cadáver				
		Doador vivo				
	Enterectomia segmentar					

PASTA	ARQUIVO G1	ARQUIVO G2	ARQUIVO G3	ARQUIVO G4	ARQUIVO G5	ARQUIVO G6
Tratamento cirúrgico eletivo	<b>Colecistectomia aberta</b>					
		Sem colangiografia peroperatória				
		Com colangiografia peroperatória				
	<b>Colecistectomia laparoscópica</b>					
		Sem colangiografia peroperatória				
		Com colangiografia peroperatória				
	Colecistectomia radical					
	<b>Colecistostomia</b>					
		Percutânea				
		Por laparotomia				
	<b>Coledocotomia laparoscópica com coledoscopia</b>					
		Com retirada de cálculos				
		Sem retirada de cálculos				
	<b>Derivação biliodigestiva</b>					
		Coledocoduodenostomia				
		Hepaticojunostomia em Y de Roux				
	<b>Duodenopancreatectomia</b>					
		Com preservação do piloro				
		Sem preservação do piloro				
	Enterotomia e retirada de cálculo					
	Esfincteroplastia transduodenal					
	Excisão do cisto de colédoco					
	<b>Exploração cirúrgica das vias biliares</b>					
		Sem retirada de cálculos				
		Com retirada de cálculos				
		Com colocação de dreno em T				
		Sem colocação de dreno em T				
	Extração percutânea de cálculos pelo trajeto do dr					
	<b>Ressecção hepática</b>					
		Lobectomia direita				
		Lobectomia esquerda				
	Ressecção cirúrgica de tumor da via biliar					
	<b>Transplante hepático</b>					
		Doador cadáver				
		Doador vivo				
	Enterectomia segmentar					



PASTA	ARQUIVO G1	ARQUIVO G2	ARQUIVO G3	ARQUIVO G4	ARQUIVO G5	ARQUIVO G6
Tratamento cirúrgico prévio	Colecistectomia aberta					
	Colecistectomia laparoscópica					
	Colecistectomia radical					
	Colecistostomia					
	<b>Coledocotomia laparoscópica com coledoscopia</b>					
		Sem retirada de calculos				
		Com retirada de cálculos				
	<b>Derivação biliodigestiva</b>					
		Coledocoduodenostomia				
		Hepaticojejunostomia em Y de Roux				
	<b>Duodenopancreatectomia</b>					
		Com preservação do piloro				
		Sem preservação do piloro				
	Enterotomia com retirada de cálculos					
	Esfincteroplastia transduodenal					
	Excisão de cisto de colédoco					
	<b>Exploração cirúrgica das vias biliares</b>					
		Com colocação de dreno em T				
		Sem colocação de dreno em T				
	Extração percutânea de cálculo pelo trajeto do dre					
	<b>Ressecção hepática</b>					
		Lobectomia direita				
		Lobectomia esquerda				
	<b>Transplante hepático</b>					
		Doador cadáver				
		<b>Doador vivo</b>				
			Lobo direito			
			Lobo esquerdo			
	Enterectomia segmentar					

PASTA	ARQUIVO G1	ARQUIVO G2	ARQUIVO G3	ARQUIVO G4	ARQUIVO G5	ARQUIVO G6
<b>Procedimento de drenagem biliar prévio</b>	<b>Percutânea trans-hepática</b> Externa Interna com endoprótese Interna/externa <b>Endoscópica transpapilar</b> Interna com endoprótese Externa com cateter nasobiliar					
PASTA	ARQUIVO G1	ARQUIVO G2	ARQUIVO G3	ARQUIVO G4	ARQUIVO G5	ARQUIVO G6
<b>Tratamento da verminose das vias biliares</b>	<b>Anti-parasitários</b> Albendazol Mebendazol Thiabendazol Outros Extração endoscópica Extração cirúrgica					
PASTA	ARQUIVO G1	ARQUIVO G2	ARQUIVO G3	ARQUIVO G4	ARQUIVO G5	ARQUIVO G6
<b>Tratamento da hemobililia</b>	<b>Expectante</b> Efetivo Não efetivo <b>Embolização arterial seletiva</b> Efetiva Não efetiva <b>Tratamento cirúrgico</b> Desbridamento e hemostasia Ligadura da artéria hepática direita Ligadura da artéria hepática esquerda Ressecção hepática direita Ressecção hepática esquerda					
PASTA	ARQUIVO G1	ARQUIVO G2	ARQUIVO G3	ARQUIVO G4	ARQUIVO G5	ARQUIVO G6
<b>Fatores de risco para colangiocarcinoma</b>	Colite ulcerativa Cistos coledocianos Parasitose Febre tifóide Tumores benignos das vias biliares Neurofibromatose					

PASTA	ARQUIVO G1	ARQUIVO G2	ARQUIVO G3	ARQUIVO G4	ARQUIVO G5	ARQUIVO G6
<b>Tratamento paliativo - vesícula biliar</b>	Suporte clínico Procedimento de drenagem não cirúrgico Drenagem cirúrgica Ressecção cirúrgica <b>Radioterapia</b> Externa Intraluminal Combinada externa e intraluminal <b>Quimioterapia</b> Sistêmica Local					
PASTA	ARQUIVO G1	ARQUIVO G2	ARQUIVO G3	ARQUIVO G4	ARQUIVO G5	ARQUIVO G6
<b>Tratamento paliativo - via biliar principal</b>	Suporte clínico Procedimento de drenagem não cirúrgico Drenagem cirúrgica Ressecção cirúrgica <b>Radioterapia</b> Externa Intraluminal Combinada externa e intraluminal <b>Quimioterapia</b> Local Sistêmica					
PASTA	ARQUIVO G1	ARQUIVO G2	ARQUIVO G3	ARQUIVO G4	ARQUIVO G5	ARQUIVO G6
<b>Sobrevida após tratamento curativo</b>	Óbito no peroperatório Pós-operatório imediato - até 24h Uma semana Um mês Três meses Seis meses Um ano Cinco anos					
PASTA	ARQUIVO G1	ARQUIVO G2	ARQUIVO G3	ARQUIVO G4	ARQUIVO G5	ARQUIVO G6
<b>Sobrevida após tratamento paliativo</b>	Óbito no peroperatório Pós-operatório imediato até - 24h Uma semana Um mês Três meses Seis meses Um ano Cinco anos					

PASTA	ARQUIVO G1	ARQUIVO G2	ARQUIVO G3	ARQUIVO G4	ARQUIVO G5	ARQUIVO G6
<b>Lesões dos canais biliares associadas à colangite</b>	<b>Coledocolitíase</b>	Secundária Primária				
	<b>Estenose maligna</b>	Colangiocarcinoma Câncer pancreático Câncer ampular Câncer da vesícula				
	<b>Estenose benigna</b>	Estenose anastomótica Cálculos impactados Estenose ampular				
	Tubos intraluminares ou próteses					
	<b>Colangiografia</b>	Pelo dreno em T Percutânea transepática Endoscópica retrógrada				
	<b>Infestações parasitárias</b>	"Clonorchis sinensis" "Ascaris lumbricoides"				
	Isquemia					
	<b>Irritação química</b>	Carbamazepina Clinoril Outros				
	Fístula biliar interna					
	Fístula biliar externa					
	Outros					
PASTA	ARQUIVO G1	ARQUIVO G2	ARQUIVO G3	ARQUIVO G4	ARQUIVO G5	ARQUIVO G6
<b>Causas do trauma - ductos biliares extra-hepáticos</b>	latrogênico					
	Trauma não penetrante					
	<b>Trauma penetrante</b>	Arma de fogo Arma branca				
PASTA	ARQUIVO G1	ARQUIVO G2	ARQUIVO G3	ARQUIVO G4	ARQUIVO G5	ARQUIVO G6
<b>Causas do trauma - vesícula biliar</b>	latrogênico					
	Trauma não penetrante					
	<b>Trauma penetrante</b>	Arma de fogo Arma branca				

PASTA	ARQUIVO G1	ARQUIVO G2	ARQUIVO G3	ARQUIVO G4	ARQUIVO G5	ARQUIVO G6
Lavado peritoneal diagnóstico	Não realizado					
	Positivo	10 ml ou mais de sangue 100.000 ou mais hemáceas/mm 500 ou mais leucócitos/mm Presença de bile, bactérias ou material fecal				
	Negativo Inconclusivo					
PASTA	ARQUIVO G1	ARQUIVO G2	ARQUIVO G3	ARQUIVO G4	ARQUIVO G5	ARQUIVO G6
Classificação do trauma - vesícula	Rotura					
	Avulsão					
	Contusão					
PASTA	ARQUIVO G1	ARQUIVO G2	ARQUIVO G3	ARQUIVO G4	ARQUIVO G5	ARQUIVO G6
Classificação do trauma - vias biliares extra-hepá	Grau I	Contusão da vesícula biliar Contusão da tríade portal				
	Grau II	Avulsão parcial da vesícula biliar Laceração ou perfuração da vesícula biliar				
	Grau III	Completa avulsão da vesícula biliar Laceração/transsecção do ducto cístico				
	Grau IV	Laceração do ducto hepático direito completa/parcial Laceração do ducto hepático esquerdo completa/parcial Laceração do ducto hepático comum em até 50% Laceração do colédoco em até 50%				
	Grau V	Laceração do ducto hepático comum em mais de 50% Laceração do colédoco em mais de 50% Lesão do colédoco intrapancreático				
PASTA	ARQUIVO G1	ARQUIVO G2	ARQUIVO G3	ARQUIVO G4	ARQUIVO G5	ARQUIVO G6
Lesões associadas ao trauma das vias biliares	Não houve					
	Hepático					
	Grandes vasos					
	Duodenal					
	Pancreático					
	Gástrico					
	Colônico					
	Urológico					
	Jejunoleal					
	Esplênico					
	Diafragmático					
	Outros órgãos					

PASTA	ARQUIVO G1	ARQUIVO G2	ARQUIVO G3	ARQUIVO G4	ARQUIVO G5	ARQUIVO G6
Laparoscopia diagnóstica no trauma						
		Ausência de lesão intra-abdominal				
		Lesão de vias biliares sem lesão em outro órgão				
		Ausência de lesão biliar com lesão em outro órgão				
		Lesão de via biliar com lesão de outro órgão				
PASTA	ARQUIVO G1	ARQUIVO G2	ARQUIVO G3	ARQUIVO G4	ARQUIVO G5	ARQUIVO G6
Uso de hemoderivados	Não utilizados					
	Pré-operatório					
		Concentrado de hemáceas				
		Plasma fresco congelado				
		Plasma normal				
		Concentrado de plaquetas				
		Crioprecipitado				
	Peroperatório					
		Concentrado de hemáceas				
		Plasma fresco congelado				
		Plasma normal				
		Concentrado de plaquetas				
		Crioprecipitado				
	Pós-operatório					
		Concentrado de hemáceas				
		Plasma fresco congelado				
		Plasma normal				
		Concentrado de plaquetas				
		Crioprecipitado				